

CARLOS FRANCISCO ROSETTI

ANÁLISE ECONÔMICA DA INDÚSTRIA DO PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do Título de Mestre em Ciências Florestais.

CURITIBA

1988

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIENCIAS AGRARIAS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

P A R E C E R

Os membros da Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado apresentada pelo candidato CARLOS FRANCISCO ROSETTI, sob o título "ANALISE ECONOMICA DA INDUSTRIA DO PALMITO NO ESTADO DO PARANA." para obtenção do grau de Mestre em Ciencias Florestais - Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal do Setor de Ciencias Agrarias da Universidade Federal do Paraná. Área de concentração: ECONOMIA E POLITICA FLORESTAL, após haver analisado o referido trabalho e arguido o candidato, são de parecer pela "APROVAÇÃO" da Dissertação completando assim os requisitos necessários para receber o grau e o Diploma de Mestre em Ciencias Florestais.

Observação:

O critério de aprovação da Dissertação e Defesa da mesma a partir de novembro de 1980 é apenas, APROVADA ou NÃO APROVADA.

Curitiba, 19 de fevereiro de 1981

Eng. Florestal João Carlos Garza Leodoro da Silva
Primeira Examinador

Prof. Dr. Roberto Tugoshi Hosokawa
Segundo Examinador

Prof. Dr. Ricardo Berger
Presidente da Comissão



AGRADECIMENTOS

Ao Prof. orientador Dr. Ricardo Berger por sua orientação, amizade, dedicação, apoio durante o transcorrer deste mestrado.

Aos Professores Dr. Roberto Tuyoshi Hosokawa e Dr. Luiz Roberto Graça, os quais colaboraram com valiosas sugestões para a execução desta pesquisa.

Ao Professor orientador Dr. Ditmar Brephol "in memoriam" pela motivação inicial para realizar este Mestrado.

Às pesquisadoras Nancy Machado do IAPAR e Yêda Maria Malheiros de Oliveira do CNPF/EMBRAPA pela colaboração no levantamento de dados desta pesquisa, e apoio na troca de informações com pesquisadores de várias instituições.

Ao Professor Dr. José Henrique Pedrosa-Macedo, engenheiro florestal e professor do Curso de Engenharia Florestal da UFPR, pela atenção e colaboração prestada à realização deste.

Ao Professor e amigo Sittilo Voltolini pelas correções realizadas e estímulo para com o presente trabalho.

Aos colegas do curso de mestrado Engenheiros Florestais Jamir Paulo Sperandio e Miguel Angelo Lopez, pela amizade, ajuda e incentivo principalmente na fase decisiva da realização deste trabalho.

Aos Mestres Engenheiros Florestais, João Carlos Garzel Leodoro da Silva e Anadalvo Juazeiro dos Santos pelo auxílio nesta pesquisa.

Ao Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal pelo apoio financeiro que tornou possível este trabalho.

Aos colegas Engenheiros Florestais diretores do IBDF, Ana Luísa Fagundes Salomão, Paulo Lopes Viana, Sebastião Kengen, João Carlos Nedel e Eleazar Volpato, os quais deram apoio e estímulo para a realização deste estudo.

À Professora Mirtes Eliane de Castro Medeiros pela valiosa colaboração na revisão do texto.

Aos engenheiros Florestais Jorge Florentino Coelho de Souza, José de Arimatêa Silva, Paulo Alceu Grieger, Fernando Santos Herkenhff, Júlio Holjn, Cid de Oliveira e Carlos Ramos Vicentini.

Aos Profissionais Joel Duarte e Beatriz Lopes pela amizade, compreensão e ajuda.

Aos empresários da indústria do palmito Sr. Celso Beloso, Zung Sui Shen, Aniceto Zanuzzo, Valdimir Sapurn Singh, Luis Clemente Chemim, Jose Ananias dos Santos e João Sotter Correa, pelas importantes informações prestadas.

Às colaboradoras Ana Luíza Araújo, Lurdes Leão, Norah Vilela Alves e Maria de Salete Teixeira Guedes pelos significativo serviços prestados ao presente trabalho.

À atual equipe da FUPEF pela colaboração recebida.

Aos funcionários do Curso de Pós-Graduação, Lurdinha e Reinaldo incansáveis colaboradores durante o período de estudo.

À Srta. Suzana Cruz pelo apoio e estímulo.

Aos inúmeros colegas e amigos que preferem o compreensível anonimato pelo auxílio nas diferentes fases desta dissertação de mestrado.

BIOGRAFIA DO AUTOR

CARLOS FRANCISCO ROSETTI, filho de Ayrone Rosetti e Neli Rosetti, nasceu em Erechim, RS, em 03 de maio de 1958.

Iniciou seus estudos universitários na Universidade Federal do Paraná, no Curso de Engenharia Florestal, o qual concluiu em 1980.

Exerceu atividades profissionais no Instituto Paranaense de Economia e Desenvolvimento Social em 1980, e no Instituto de Terras, Cartografia e Florestas em 1981 e 1982.

Realizou inicialmente o curso de Mestrado em 1982 e 1983, interrompendo-o para desenvolver atividades profissionais no Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal. Em 1987 reiniciou o curso de Mestrado.

S U M Á R I O

	<u>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</u>	viii
	<u>LISTA DE TABELAS</u>	ix
1	<u>INTRODUÇÃO</u>	01
1.1	O PALMITO COMO ALIMENTO	02
1.2	COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO PALMITO	05
1.3	OCORRÊNCIA NATURAL DO PALMITO	07
1.4	IMPORTÂNCIA SÓCIO-ECONÔMICA	10
1.5	O PALMITO NA ECONOMIA NACIONAL	11
1.5.1	MERCADO INTERNO	12
1.5.2	MERCADO EXTERNO	13
1.6	INCENTIVOS FISCAIS	17
1.7	A INDÚSTRIA DE CONSERVAS	20
1.8	OBJETIVOS	24
2	<u>REVISÃO DE LITERATURA</u>	25
2.1	ASPECTOS SILVICULTURAIS	25
2.2	ASPECTOS DE USO E TECNOLOGIAS	27
2.3	ASPECTOS ECONÔMICOS	29
3	<u>MATERIAL E MÉTODOS</u>	31
3.1	ÁREA DE ESTUDO	31
3.2	OBTENÇÃO DE DADOS	33
3.2.1	LEVANTAMENTO DE DADOS NA INDÚSTRIA DE PALMITO	34
3.3	CRITÉRIOS DE ANÁLISE DE DADOS	35

3.3.1	CUSTOS E RECEITAS	35
3.3.1.1	CUSTOS	35
3.3.1.2	RECEITA TOTAL E UNITÁRIA	39
3.3.2	MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO	40
3.3.3	RENTABILIDADE	40
3.4	CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS	41
3.4.1	MÃO-DE-OBRA INDIRETA	41
3.4.2	ADMINISTRAÇÃO	41
3.4.3	DEPRECIAÇÃO	41
3.4.4	JURO SOBRE CAPITAL FIXO	42
3.4.5	MATÉRIA-PRIMA	42
3.4.6	EMBALAGENS	43
3.4.7	MÃO-DE-OBRA DIRETA	43
3.4.8	INGREDIENTES	43
3.4.9	MATERIAIS DIVERSOS	44
3.4.10	REPOSIÇÃO FLORESTAL	44
3.4.11	MANUTENÇÃO	45
3.4.12	JUROS SOBRE O CAPITAL DE GIRO	45
4	<u>RESULTADOS E DISCUSSÃO</u>	46
4.1	LOCALIZAÇÃO DO PARQUE INDUSTRIAL	46
4.2	CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA	47
4.3	PROCESSAMENTO INDUSTRIAL	48
4.3.1	RECEBIMENTO DA MATÉRIA-PRIMA	48
4.3.2	DESCASCAMENTO E CORTE	50
4.3.3	IMERSÃO DO CREME EM SOLUÇÃO DE ESPERA	50
4.3.4	ACONDICIONAMENTO DO CREME EM LATA OU VIDRO	50
4.3.5	EXAUSTÃO	51
4.3.6	ROSQUEAMENTO DE VIDRO E RECRAVAÇÃO DE LATA	51

4.3.7	ESTERILIZAÇÃO	52
4.3.8	RESFRIAMENTO	52
4.3.9	ROTULAGEM	52
4.3.10	ENCAIXOTAMENTO	53
4.3.11	ARMAZENAGEM	53
4.4	TIPO DE PRODUTO	54
4.5	OCIOSIDADE INDUSTRIAL	59
4.6	MÃO-DE-OBRA	61
4.7	FORMA DE OBTENÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA, ORIGEM DA MATÉ- RIA-PRIMA E RESERVAS FLORESTAIS PRÓPRIAS	66
4.7.1	FORMA DE OBTENÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA	66
4.7.2	ORIGEM DA MATÉRIA-PRIMA	68
4.7.3	RESERVAS FLORESTAIS PRÓPRIAS	70
4.8	MERCADO E PREÇOS	72
4.8.1	MERCADO	72
4.8.2	PREÇOS	74
4.9	ANÁLISE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO	77
4.9.1	CUSTOS MÉDIOS	77
4.9.2	RECEITAS UNITÁRIAS	80
4.9.3	ECONOMICIDADE DA PRODUÇÃO	84
4.9.4	MARGENS DE CONTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS	87
4.9.5	RENTABILIDADE	89
5	<u>CONCLUSÕES</u>	92
	<u>RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES</u>	95
	<u>ANEXOS</u>	98
	<u>SUMMARY</u>	103
	<u>RESUMO</u>	104
	<u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	105

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA		PÁGINA
1	MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS DO ESTADO DO PARANÁ COM OCORRÊNCIA, EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PALMITO	03
2	DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO PALMITO, INCLUINDO A PARTE COMESTÍVEL DO ESTIPE E OS DIVERSOS CORTES EMPREGADOS NA INDUSTRIALIZAÇÃO	04
3	MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA 269 - LITORAL PARANAENSE	08
4	DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA ÁREA FLORESTAL NATIVA NA MICRORREGIÃO EM RELAÇÃO À SUA ÁREA - 1980	09
5	EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DE EXPORTAÇÃO DA CONSERVA DE PALMITO - BRASIL - 1966 a 1986	14
6	ILUSTRAÇÃO GRÁFICA DO CUSTO FIXO TOTAL, CUSTO VARIÁVEL TOTAL E CUSTO TOTAL	36
7	ILUSTRAÇÃO GRÁFICA DA CURVA DE CUSTOS UNITÁRIOS	38
8	FLUXOGRAMA DO PROCESSAMENTO INDUSTRIAL OBSERVADO NA INDÚSTRIA DE PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ-1987	49
9	EVOLUÇÃO MENSAL DOS PREÇOS À NÍVEL DE PRODUTORES DE CONSERVAS DE PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ - 1982 a 1985 e 1987 (ÚLTIMO TRIMESTRE)	76
10	CUSTO MÉDIO E PREÇO PONDERADO - PARANÁ - 1987	86

LISTA DE TABELAS

TABELA		PÁGINA
1	COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA <u>Euterpe edulis Mart.</u>	06
2	EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DE PRODUTOS E SUB-PRODUTOS FLORESTAIS NO BRASIL, 1979 a 1983	16
3	ÁREA DE PROJETOS FLORESTAIS COM INCENTIVO FISCAL PARA O PALMITO NO PARANÁ E NO BRASIL, 1970 a 1980	18
4	PRODUÇÃO DE PALMITO INDUSTRIALIZADO NO BRASIL POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO, 1973 a 1984	22
5	EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PRODUTORES DE PALMITO EM CONSERVA NO BRASIL E NO PARANÁ, 1949 - 1980	23
6	TIPOLOGIAS DE MATA E CAPOEIRA DO LITORAL PARANAENSE 1980	32
7	CLASSES DE PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA DE CONSERVA DE PALMITO - 1987	35
8	LOCALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ - 1987	46
9	VOLUME TOTAL DE PALMITO EM CONSERVA PRODUZIDO PELO PARQUE INDUSTRIAL NO ESTADO DO PARANÁ - 1987	48
10	FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO DO PALMITO PRODUZIDO PELO PARQUE INDUSTRIAL PARANAENSE - 1987	54
11	DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO PARANAENSE DE CONSERVA DE PALMITO EM FUNÇÃO DO TIPO DE EMBALAGENS E PESO DE CREME - 1987	57

12	CAPACIDADE PRODUTIVA E INSTALADA DO PARQUE INDUSTRIAL DO PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ - 1987	59
13	MÃO-DE-OBRA EMPREGADA NA INDÚSTRIA PARANAENSE DE PALMITO - 1987	62
14	RELAÇÃO ENTRE PRODUTO E MÃO-DE-OBRA UTILIZADA PELA INDÚSTRIA DO PALMITO - 1987	63
15	NÍVEIS DE RENDA DA MÃO-DE-OBRA	65
16	FORMAS DE OBTENÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA PARA A INDÚSTRIA DE CONSERVA DE PALMITO (Kg/mês)	67
17	PROCEDÊNCIA DA MATÉRIA-PRIMA UTILIZADA NA INDÚSTRIA PARANAENSE DE CONSERVA DE PALMITO - 1987	69
18	ÁREAS FLORESTAIS PRÓPRIAS PERTENCENTES AO PARQUE INDUSTRIAL DO PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ, POR CLASSE DE PRODUÇÃO - 1987	71
19	DESTINO DA PRODUÇÃO PARANAENSE DE CONSERVA DE PALMITO POR CLASSE DE PRODUÇÃO - 1987	73
20	EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS DE COMERCIALIZAÇÃO À NÍVEL DA INDÚSTRIA DE CONSERVA DE PALMITO - ESTADO DO PARANÁ - 1987	75
21	CUSTOS UNITÁRIOS DE PRODUÇÃO DE CONSERVA DE PALMITO - 1987	78
22	ESTIMATIVA DE RECEITA BRUTA DA INDÚSTRIA PARANAENSE DE CONSERVA DE PALMITO - 1987	81
23	NÍVEIS DE RECEITA UNITÁRIA DA INDÚSTRIA PARANAENSE DE CONSERVA DE PALMITO - 1987	82
24	PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE CONSERVA DE PALMITO	84

25	RECEITAS E CUSTOS UNITÁRIOS DE PRODUÇÃO DE CONSERVA DE PALMITO - 1987	85
26	MARGENS DE CONTRIBUIÇÃO UNITÁRIA DOS DIFERENTES TIPOS DE EMBALAGENS - 1987	88
27	RENTABILIDADE DA INDÚSTRIA DE CONSERVA DE PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ - 1987	89

1 INTRODUÇÃO

O palmito é produzido comercialmente a partir de palmeiras da família das *Palmáceas*, as quais estão distribuídas por inúmeros países do mundo que possuem florestas do tipo tropical e subtropical.

Atualmente as espécies mais utilizadas no Brasil são a *Euterpe edulis* Mart. (juçara) e a *Euterpe oleracea* Mart. (açaí). Outras espécies ocorrem no País, como a *Orbignya oleifera* Burret (babaçú), *Attalea dubia* (indaiã), *Scheelea phalerata* (bacuri), *Syagrus oleracea* Becc (guariroba) e a *Guilielma gasipaes* Bailey (pupunha), as quais produzem também o palmito, porém em menor escala. Existe ainda o híbrido entre as espécies *E. edulis* Mart. e *E. oleracea* Mart., o qual vem sendo desenvolvido pelo Instituto Agronômico de Campinas no Estado de São Paulo.

O palmito *E. edulis* tem ocorrência predominantemente no Brasil, sendo uma das espécies florestais de alta densidade no sub-bosque da Mata Atlântica.

Especificamente, o palmito é hoje encontrado em larga escala na região litorânea do Paraná, muito embora sua área natural de dispersão atingisse cerca de 50% da área deste Estado.

Quanto a área com exploração e produção de palmito, registrou-se o equivalente a cerca de 12.217.700 ha, representados por treze microrregiões ou seja, 61 % da área do Estado do Paraná (figura 1).

A atividade extrativista com a *E. edulis* ainda em pleno vigor atualmente, terá que ceder lugar ao manejo florestal, pois a significativa importância do palmito poderá ser ameaçada face ao comprometimento das reservas florestais nativas. O crescente nível de ocupação do solo com outras atividades que não aquelas relacionadas com a atividade florestal, vem provocando de modo acelerado a alteração do equilíbrio do meio-ambiente com a consequente queda nos estoques de palmito nativo.

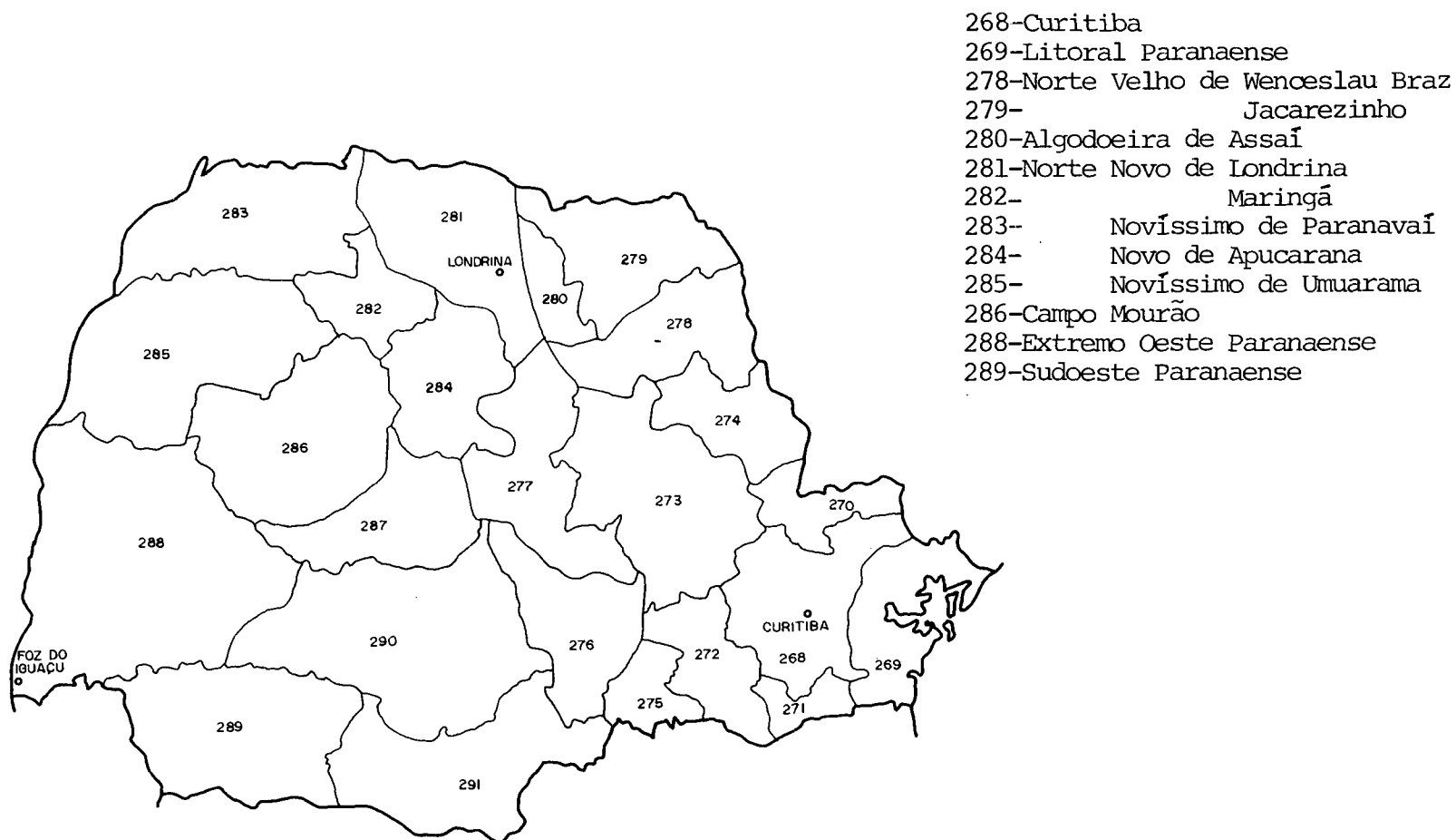
1.1 O PALMITO COMO ALIMENTO

Desde os primeiros tempos do processo histórico cultural no país, o palmito tem exercido sua participação na culinária popular.

Historicamente, tem servido como complemento alimentares às comunidades localizadas nas proximidades das florestas que possuem a *E. edulis* na sua composição florística.

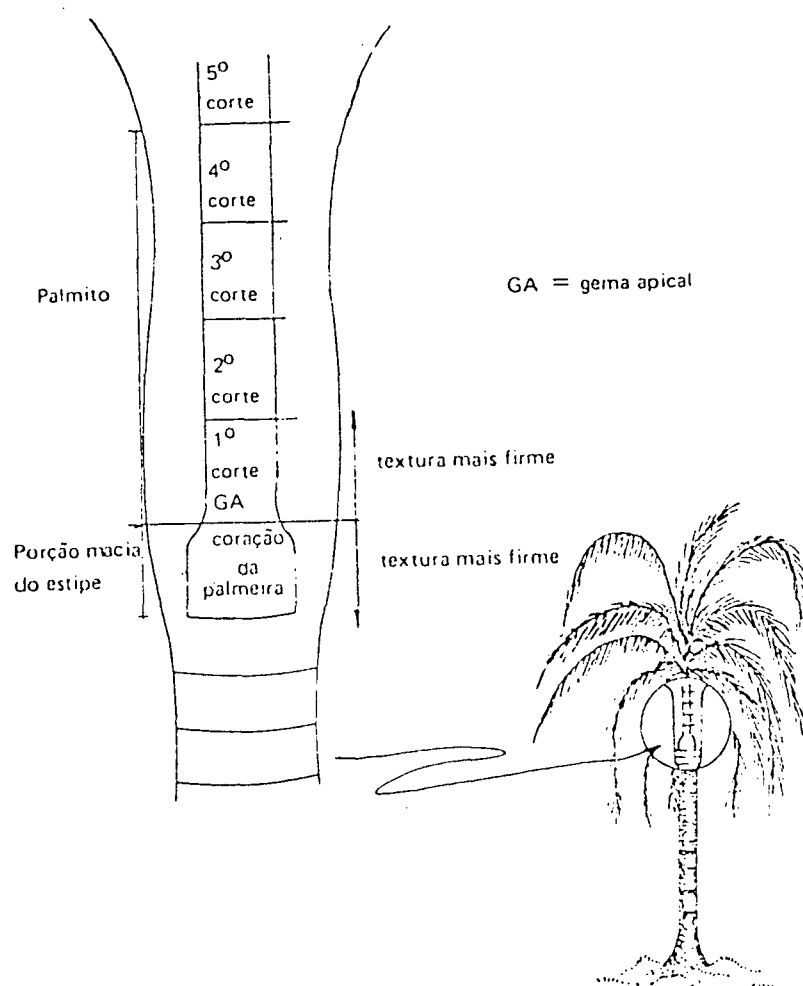
Identificado vulgarmente por nomes como, palmito-doce, palmiteiro, jiçara, juçara e palmeira, a *E. edulis* tornou-se alimento muito especial sendo conhecido praticamente em todo o Brasil. A parte geralmente utilizada como alimento é o creme, porção esta que é retirada da parte superior da palmeira (Figura 2).

FIGURA 1. MICRORREGIÕES HOMOGÊNEAS NO ESTADO DO PARANÁ COM OCORRÊNCIA, EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PALMITO.



FONTE: IBGE 21,24

FIGURA 2. DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO PALMITO, INCLUINDO A PARTE COMESTÍVEL DO ESTIPE E OS DIVERSOS CORTES EMPREGADOS NA INDUSTRIALIZAÇÃO



O palmito é normalmente vendido sob a forma de conserva ou mais raramente " in natura ". Por ser um produto muito apreciado, tem garantido um espaço certo junto a segmentos consumidores da população. Participa como ingrediente principal e outras vezes como complemento em inúmeros pratos e arranjos da culinária nacional e internacional.

Atualmente, estão sendo desenvolvidas pesquisas visando dar maior aproveitamento à exploração e utilização do palmito na alimentação.

Apesar de não estar sendo empregado em escala comercial, é possível obter o aproveitamento alimentar de algumas partes da palmeira. A bainha pode servir como matéria-prima para patês, sopas e molhos; os botões florais podem ser utilizados para decorar e enriquecer as saladas em geral, e os frutos proporcionam a obtenção de sucos, sorvetes, doces e pirão, enquanto que as sementes são úteis como ração ou adubo.

O coração da palmeira pode ser utilizado como picadinho de palmito, possibilitando um aumento médio de cerca de 70 % em relação a produção de palmito (FERREIRA & YOKOMIZO ¹¹).

1.2. COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO PALMITO

O palmito possui elevado teor de água em sua composição química, com significativas concentrações de minerais, como o sódio, potássio, manganês, cálcio, ferro, zinco, flúor, fósforo, cobre, bório e silício. Em função desta composição química torna-se um alimento de fácil digestão.

Em trabalho que reuniu observações de vários autores, NOGUEIRA ³⁷ elaborou a provável composição química para o palmito (Tabela 1).

TABELA 1. COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA *Euterpe edulis* Mart.

Ítems	Unidades	Valores
pH	-	5,85
Valor energético	cal/100 g	16,27
Umidade	g /100 g	91,70
Proteínas	g /100 g	2,27
Lipídeos	g /100 g	0,64
Glicídios	g /100 g	3,07
Fibras	g /100 g	0,90
Cinzas	g /100 g	1,30
Tanino	g /100 g	1,68
Ácido cianídrico	mg /100 g	0,65
Ácido ascórbico	mg /100 g	11,60
Cálcio	mg /100 g	96,93
Cobre	mg /100 g	0,086
Ferro	mg /100 g	1,71
Fósforo	mg /100 g	93,30
Magnésio	mg /100 g	63,0
Manganês	mg /100 g	13,87
Potássio	mg /100 g	438,9
Sódio	mg /100 g	4,17
Zinco	mg /100 g	1,38

Fonte: NOGUEIRA 37

1.3. OCORRÊNCIA NATURAL DO PALMITO

O palmitreiro, *E. edulis*, está distribuído regularmente em toda a Mata Atlântica pois é esta a sua área de ocorrência natural. Em função da intensa regeneração, se mantidas as condições ideais da espécie, enquanto houver floresta com certeza a palmeira *E. edulis* estará presente.

No Estado do Paraná a Mata Atlântica ocorre em toda a área da microrregião homogênea 269 - Litoral Paranaense - a qual é formada pelos municípios de Paranaguá, Antonina, Matinhos, Guaraqueçaba, Morretes e Guaratuba (Figura 3).

Nesta microrregião, as matas e capoeiras representam cerca de 83 % da área total (PARANÁ, Governo do Estado ³⁹) e se comparada com o restante do Estado, verifica-se ser a região que proporcionalmente detém a maior cobertura vegetal natural (Figura 4).

É possível encontrar a *E. edulis* em praticamente todas as propriedades desta microrregião, sejam áreas nativas já exploradas ou não. Formando estratos inferiores dentro da floresta, o palmito exibe um perfil característico de fácil visualização.

Atualmente a *E. edulis* está sendo explorada somente na região do Litoral do Paraná, pois nas demais regiões do Estado onde sua ocorrência é natural, as matas foram integralmente exploradas e o palmito conseqüentemente desapareceu por completo. Evidentemente, a exploração extrativista do palmito, em décadas passadas, contribuiu significativamente para que ocorresse este desaparecimento.

A área original de ocorrência natural do palmito no Estado do Paraná representa cerca de 61 % (Figura 1).

FIGURA 3. MICRORREGIÃO HOMOGÊNEA 269 - LITORAL PARANAENSE

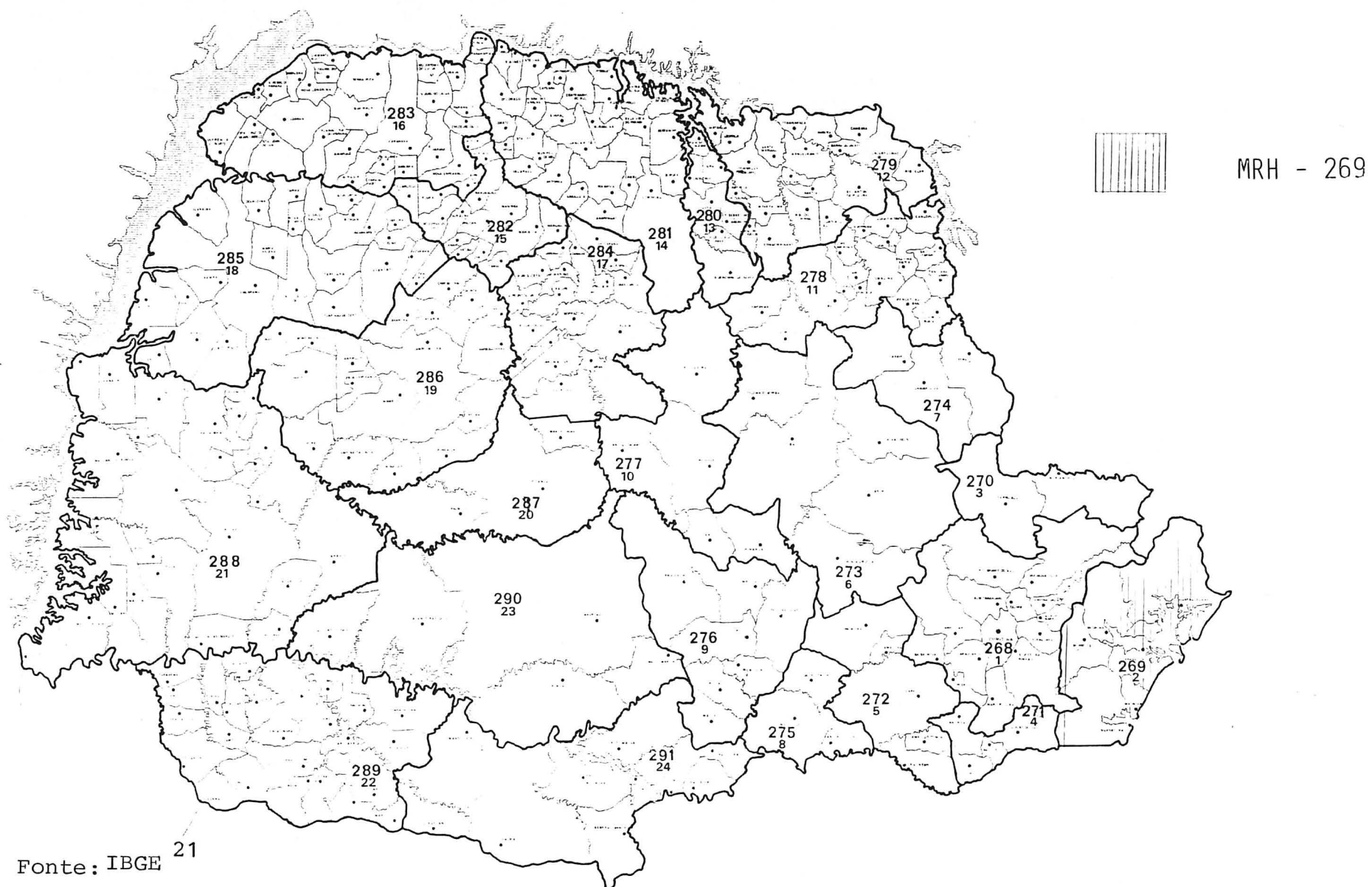
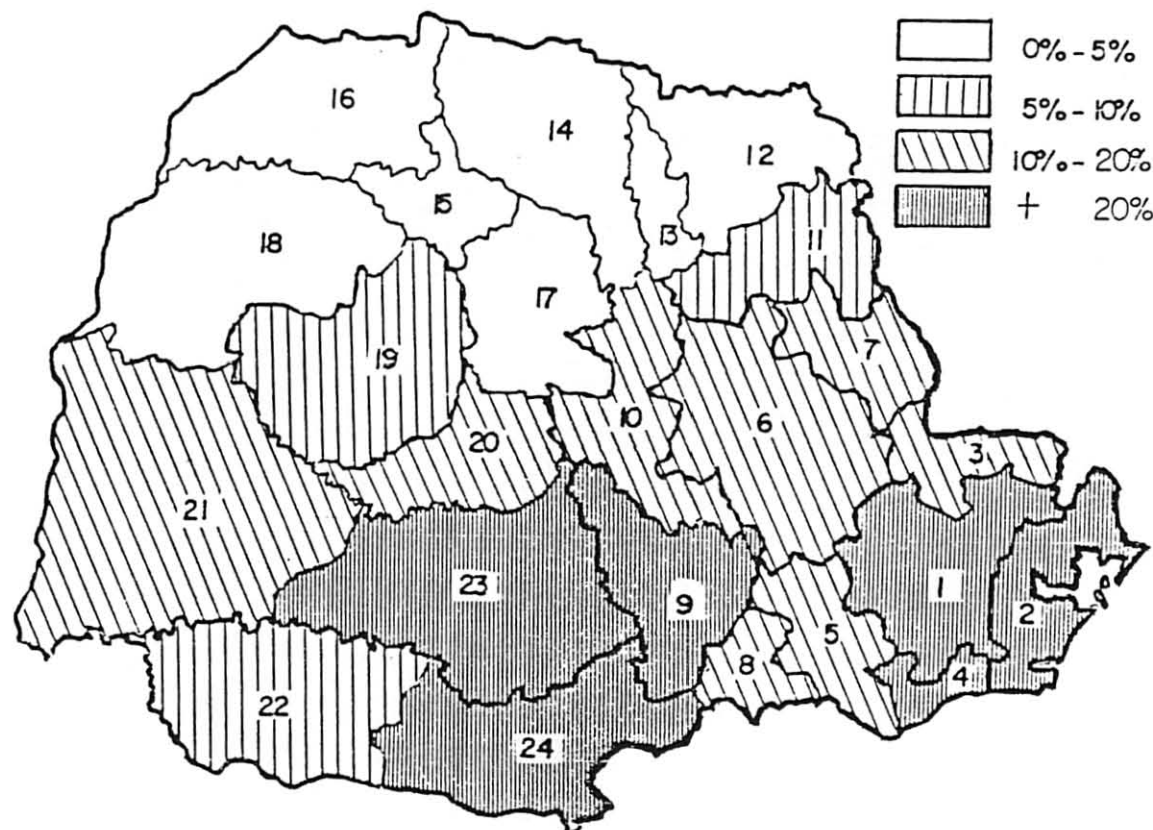


FIGURA 4. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DA ÁREA FLORESTAL NATIVA NA MICRORREGIÃO EM RELAÇÃO À SUA ÁREA, PR - 1980



Fonte: SANTOS, A.J. dos 51

O palmitheiro apesar de ser cortado para utilização é também, protegido por aqueles que detêm as reservas como patrimônio.

Pela prática adquirida, sabe-se, que mantendo-se a mata e no seu interior alguns palmiteiros como porta-sementes, a regeneração ocorre naturalmente e com grande vigor. Este procedimento é adotado por inúmeros habitantes nativos da região, dada a identificação cultural do homem com seu meio. Este fato vem favorecendo em muito o palmiteiro, pois em quase todos os quintais, pomares e reservas florestais da região, percebe-se a presença da palmeira *E. edulis*.

A legislação vigente tem favorecido a manutenção de extensas áreas de florestas, as quais abrigam em seu interior considerável número de palmeiras. Assim incluem-se as áreas de proteção permanente que são aquelas situadas nas margens dos rios, em terrenos com declividade acima de 45° e áreas públicas com esta finalidade. Acrescente-se ainda as áreas privadas que são mantidas com vegetação natural.

A *E. edulis* também ocupa áreas já exploradas, desde que seja mantida a sombra e com umidade suficiente para que a planta alcance pelo menos três anos de idade. A partir daí, a demanda por luminosidade controlada é superada e a planta adapta-se à luz intensa (PEDROSA-MACEDO ⁴⁵).

1.4. IMPORTÂNCIA SOCIO-ECONÔMICA.

As populações nativas, realizam, no processo de exploração o aproveitamento quase integral da palmeira, resultando em diversos tipos de produtos artesanais. Alguns destes produtos são comercializados pelos seus fabricantes, enquanto outros são utilizados nas próprias habitações. São cestos de palha, estei-

ras, redes, escoras, cobertura de casas e outras construções, pequenos objetos de adorno, dentre outros. Este hábito está arraigado na comunidade litorânea Paranaense, onde a presença do palmitreiro na Mata Atlântica é um fator de estabilidade socio-econômica, além de contribuir para o equilíbrio ambiental.

A atividade sócio-econômica com o palmito considerando-se a partir do processo de exploração no interior da mata, o transporte da matéria-prima para a indústria, o processamento industrial, e o transporte do produto industrializado até os centros consumidores, e a venda propriamente dita da conserva, tem revelado ser uma atividade de significativa expressão na geração de empregos para a região.

Os municípios do Litoral Paranaense, desenvolvem atividades onde a exploração do palmito revela-se como elemento básico do processo sócio-econômico da região, excluindo-se Paranguá, que devido a atividade portuária tornou-se o principal polo regional.

As atividades relacionadas com o palmito que ocorrem a margem do controle estatal, estão supostamente proporcionando um determinado nível de emprego. Isto é possível afirmar, com base no elevado número de palmitos apreendidos frequentemente, e pela razoável facilidade de adquirir-se palmito cuja exploração efetuou-se de forma contrária a legislação vigente.

Tais ocorrências são registradas pelos órgãos do governo responsáveis pela fiscalização do palmito.

1.5. O PALMITO NA ECONOMIA NACIONAL.

Ao se analisar o mercado de conservas de palmito deve-se considerar dois aspectos - mercado interno e externo.

1.5.1. MERCADO INTERNO

O palmito participa no mercado de alimentos com significativa importância econômica e social. A produção do palmito em conserva tem proporcionado o desenvolvimento de um mercado capaz de gerar benefícios econômicos e sociais crescentes e contínuos, apesar da quase inexistência de dados estatísticos.

Encontra-se muito valorizado comercialmente, seja na forma de conserva ou mesmo na forma " in natura ".

Atualmente o maior volume de negócios refere-se ao palmito em conserva, pois o consumo " in natura " encontra dificuldades técnicas e legais. Por ser alimento altamente perecível, quando não consumido quase que imediatamente, o palmito " in natura " necessita ser industrializado na forma de conserva.

No Estado do Paraná há um controle exercido pelos órgãos do governo no sentido de aplicar a legislação em vigor, a qual proibiu o consumo " in natura ". Apesar disso, ainda é possível encontrá-lo desta forma, sendo comercializado através de vendedores autônomos. Este procedimento é mais facilmente verificado junto a segmentos de consumo, tais como restaurantes e lanchonetes.

RENESTO ⁴⁸ cita dados do IBGE de 1976, onde observa a comercialização de cerca de 3.700 toneladas de palmito " in natura " no Estado de São Paulo. Deste total, 12% realizou-se no Entrepasto Terminal de São Paulo. Também neste local, o Centro de Abastecimento Geral do Estado de São Paulo - CEAGESP ¹⁸ registrou comércio de 250.000 dúzias de palmito " in natura " no período de 1968 a 1976.

Atualmente a intensa procura de palmito encontra uma produção que não atende a demanda, face a pequena disponibili-

dade de matéria-prima forçando a constante elevação de preços.

1.5.2. MERCADO EXTERNO

A maioria dos países que produzem o palmito, também comercializam o mesmo no mercado internacional. Os principais países produtores e exportadores de palmito em conserva são: a Argentina, Bolívia, Brasil, Costa Rica, Paraguai, Perú, República das Filipinas e Venezuela.

A importância econômica do palmito como produto de exportação é relativamente nova, porém significativa. Os dados obtidos sobre as exportações brasileiras de palmito enlatado indicam o final da década de 60 como o início da participação brasileira no mercado internacional.

Com respeito ao mercado externo, as poucas informações disponíveis revelam não existir grandes problemas na comercialização da conserva de palmito.

Excluindo-se as exigências tradicionais do mercado internacional, quais sejam, garantia de abastecimento e qualidade do produto, não existem maiores entraves para a colocação da conserva. Este aspecto fica bastante claro ao se analisar os Anexos 5 e 6. É possível observar que o Brasil vem conseguindo exportar quantidades cada vez maiores de conservas de palmito, a exceção dos dois últimos anos. Em contrapartida, essas exportações estão gerando divisas que nestes últimos 8 anos (1979 a 1986) propiciaram o ingresso anual médio de 23 milhões de dólares no país.

Os principais países importadores da conserva de palmito do Brasil são a França, Estados Unidos e Argentina.

Somente estes três países absorveram nestes dois últimos

anos mais de 80% da exportação nacional.

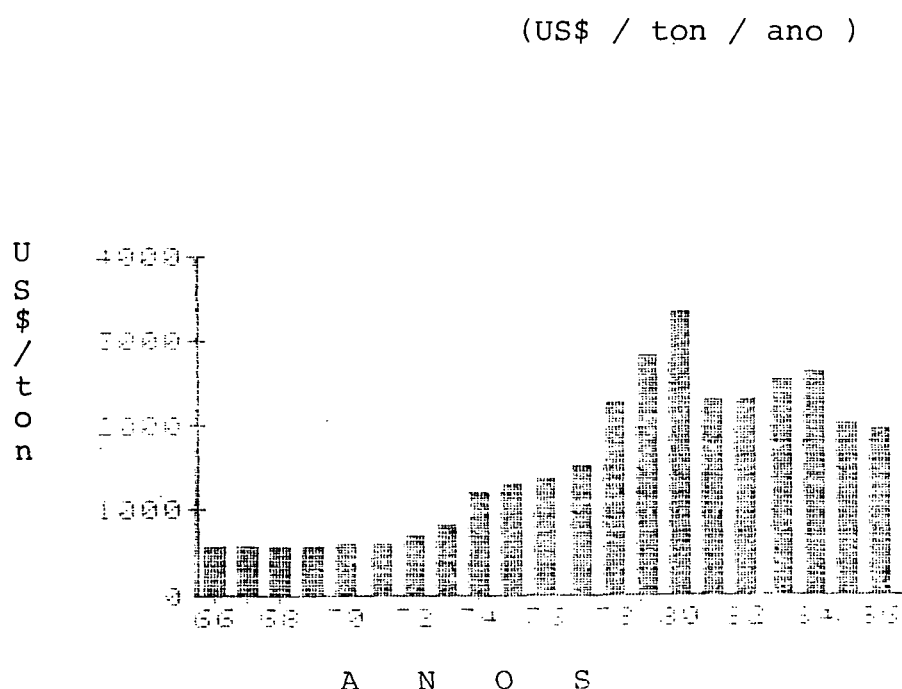
Dentro do contexto atual dos principais estados brasileiros exportadores de palmito, o Estado do Paraná não possui expressão alguma. O Estado brasileiro mais importante em termos de exportação de conservas é hoje em dia o Pará.

A matéria-prima utilizada provém da *E. oleraceae* e não da *E. edulis*, que é a espécie que ocorre na Mata Atlântica Paranaense, a qual produz um palmito de melhor qualidade.

A análise dos preços envolve os aspectos de mercado externo e interno.

A evolução dos preços pode ser visualizada com o auxílio da Figura 5.

FIGURA 5. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DE EXPORTAÇÃO DA CONSERVA DE PALMITO - BRASIL, 1966 - 1986



De 1960 até 1973 os preços subiram de forma crescente. Neste período o acréscimo anual e real dos preços atingiu 5 % ao ano. Dados mais recentes para os anos de 1985 e 1986 dão conta que os níveis de preço já chegam a US\$ 1989/t e US\$ 2662/t respectivamente.

O Brasil exportou o palmito, primeiramente para a França e posteriormente para países com os quais mantinha laços comerciais, destacando-se deste modo no comércio internacional deste produto, sendo que hoje o país ocupa o primeiro lugar no mercado mundial com grande vantagem sobre os demais países exportadores.

As perspectivas de exportação são promissoras, pois o mercado externo demonstra grande potencialidade apesar de ser exigente em se tratando de alimento, onde as normas de controle de qualidade do produto são rígidas (FERREIRA ¹⁶).

O objetivo de aumentar as vendas de produtos brasileiros oriundos da floresta para o mercado externo dá prioridade para produtos com maior valor agregado, os quais permitem a consolidação da produção industrial do país.

Dentre os produtos e sub-produtos oriundos da floresta destinados ao mercado de exportação, destacam-se aqueles que são industrializados, sejam manufaturados ou semimanufaturados, os quais representam a maior parte do valor das exportações (Tabela 2).

Observa-se que no período de 1979 a 1983 a exportação de conservas de palmito atingiu o valor médio anual de 25 milhões de dólares. Este número representa cerca de 5,6 % das exportações médias do período de produtos florestais manufaturados ou aproximadamente 2,8 % das exportações totais do setor

TABELA 2. EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DE PRODUTOS E SUB-PRODUTOS FLORESTAIS NO BRASIL, 1979 - 83

DISCRIMINAÇÃO	1979	1980	1981	1982	1983
A) PRODUTOS BÁSICOS	60,5	64,2	53,0	47,2	53,7
Castanha-do-brasil	43,0	26,8	24,8	32,2	36,0
Erva-mate	17,4	37,4	28,2	15,0	17,6
B) PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS	584,1	916,2	984,4	766,8	845,2
B.1- Semimanufaturados	254,1	464,2	442,1	337,3	378,1
1. Cera de Carnaúba	19,6	16,9	17,7	14,5	13,0
2. Madeira Serrada	53,2	84,5	61,1	47,5	54,7
Conífera	39,1	45,6	29,7	19,7	17,0
Não Conífera	14,1	38,8	31,4	27,7	37,7
3. Pasta de Madeira	181,3	362,7	363,1	275,2	310,3
B.2- Manufaturados	329,9	451,9	542,3	429,5	467,0
1. Madeira aplanada, entalhada, emalhetada ou semelhante	104,0	126,8	146,8	119,4	112,5
2. Madeira compensada ou contraplacada, marchetada ou incrustada	38,2	41,2	48,0	32,3	48,6
3. Madeira laminada	28,5	34,3	32,0	29,3	30,7
4. Dormentes	0,1	0,1	2,3	0,7	-
5. Placa ou chapa de fibra	38,6	48,7	57,7	42,9	41,5
6. Placa ou chapa de madeira aglomerada	0,5	0,6	2,4	0,1	-
7. Palmito em conserva	19,2	34,6	23,6	19,9	27,2
8. Papel, Cartolinas, Cartão e suas obras	92,4	155,5	219,9	174,1	206,6
9. Móveis	7,9	8,3	8,1	9,9	-
10. Carvão vegetal	-	1,5	1,0	0,2	-
TOTAL	644,6	980,4	1037,5	810,1	898,9

florestal.

Considerando-se o baixo nível de investimento requerido, é possível avaliar-se a importância desta atividade em termos da pauta brasileira de exportações.

A evolução das exportações brasileiras de conservas de palmito passou de um valor de 2.380 toneladas em 1966 para 10.691 toneladas em 1983. A partir de 1983 o volume físico de exportação decresceu até atingir 5.330 toneladas em 1986. Um dos motivos para este decréscimo vincula-se, provavelmente, à falta de matéria-prima, já que os preços de exportação têm se mantido relativamente constantes (Figuras 5 e Anexo 5).

No período de 1966 a 1973 observou-se um comportamento estável nos preços de exportação de palmito, com um valor médio de 610 dólares/tonelada. De 1972 a 1980 houve um acréscimo significativo nos preços do produto do mercado internacional (Anexo 6).

A partir disso, estabilizou-se em torno de um preço médio de US\$ 2.265/tonelada.

1.6. INCENTIVOS FISCAIS

A política econômica promove, através de instrumentos de ordem legal, setores da economia que estão carentes de bases sólidas, objetivando desenvolvê-los com maior dinamismo para suprir as necessidades da sociedade.

Estes setores carentes de bases sólidas são aqueles menos capitalizados, ou às vezes dependentes de importações, os quais podem contribuir com divisas para o país.

Com o surgimento das unidades de processamento industrial, aliado ao crescente consumo de palmito, percebeu-se

que os estoques físicos naturais de *E. edulis* seriam brevemente comprometidos. Como decorrência desta realidade, desenvolveu-se uma ênfase inicial no sentido de viabilizar a conservação destes estoques de matéria-prima, pois acreditava-se não ser possível a formação de novas florestas de palmito sem o apoio do governo através de recursos econômicos.

A partir de 1970 a política de incentivos fiscais ao reflorestamento foi estendida para o palmito em todo o Brasil (Tabela 3).

TABELA 3 ÁREA DE PROJETOS FLORESTAIS COM INCENTIVO FISCAL
PARA O PALMITO NO PARANÁ E NO BRASIL, 1970 - 80

(hectare)			
Ano	Paraná (A)	Brasil (B)	A/B . 100
1970	26	26	100
1971	3.050	3.070	99,3
1972	2.815	3.265	86,2
1973	18.021	21.802	82,6
1974	20.340	28.088	72,4
1975	41.790	58.519	71,4
1976	45.230	73.193	61,8
1977	-	20.047	-
1978	-	10.000	-
1979	-	10.650	-
1980	-	5.800	-
Total	131.294	234.742	-

Fonte: IBDF / PESQUISA

Foram contemplados oito Estados da Federação brasileira, sendo que somente o Estado do Paraná recebeu 55,9 % do total da área, enquanto que o Estado do Pará foi o segundo colocado com 18,0 % (ROSETTI et alii ⁵⁰).

Os demais Estados foram, São Paulo, Amazonas, Bahia, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, os quais ficaram com 26,1 % do total da área contemplada com recursos do incentivo fiscal.

O governo participou com recursos fiscais pelo período de 10 anos ao nível de todo o país, enquanto que para o Estado do Paraná, os recursos foram distribuídos ao longo de 6 anos.

A partir de 1980, os recursos de incentivo fiscal ao reflorestamento com o palmito foram suspensos, e não mais se dispôs o governo a aplicar tais recursos na formação de florestas com palmito.

Deve-se considerar a oportunidade da medida, pois ainda não se tinham resultados conclusivos, tanto sobre o comportamento da espécie como a formação de estoques de matéria-prima.

A falta de um melhor conhecimento sobre o comportamento da *E. edulis* contribuiu para criar dificuldades de administração e execução destes projetos florestais, e em consequência os próprios resultados ficaram comprometidos. Com relação a este aspecto CARPANEZZI et alii ⁶ observaram que a área aprovada foi de aproximadamente 150.000 hectares, sendo que a quase totalidade desses plantios foi mal sucedida.

Não obstante a este insucesso na implantação de grandes áreas com palmito, o governo continua destinando recursos para esta atividade, através do incentivo a pesquisa.

A introdução dos palmitos híbridos, uma das grandes linhas de pesquisa, pode possibilitar perspectivas importantes para as indústrias de conservas de palmito, além das novas alternativas de uso integral da matéria-prima.

1.7. A INDÚSTRIA DE CONSERVAS

A salga, a secagem e a fermentação vem sendo usadas há muitas décadas como importantes métodos de preservação de alimentos. Com o desenvolvimento da indústria de enlatados, o aparecimento dos processos de refrigeração e o advento da indústria de conservas, houve uma radical mudança nos hábitos alimentares. Existe atualmente uma grande variedade de conservas, sendo muito comum o palmito e inúmeras hortaliças, legumes e verduras.

O palmito industrializado ou palmito em conserva surgiu recentemente e ganhou notoriedade a partir de sua qualidade, sabor especial e característico. Inicialmente, o palmito foi aproveitado conforme os costumes regionais, porém sempre em seu estado " in natura ". Isto atualmente ainda existe nos locais próximos das florestas de palmeiras, no entanto o seu consumo ocorre em escala reduzida.

Com o surgimento e posterior aprimoramento dos processos de conserva de alimentos, e da própria industrialização da produção, aliado a disponibilidade de reservas florestais de *E. edulis* nas várias regiões do Estado do Paraná e no restante do país, ensejou-se um consumo intensivo do creme do palmito, ocorrendo como consequência, a sua industrialização progressiva.

O processo de industrialização do palmito permitiu que o hábito de seu consumo fosse transportado para lugares distan-

tes incluindo-se consumidores de outros países, ampliando o mercado de modo significativo, e consequentemente permitindo o aproveitamento das potencialidades existentes nestas áreas de produção.

No período de 1949/84, o Brasil produziu a quantidade de 1,1 milhão de toneladas de palmito, enquanto que de 49 a 59 a produção foi de 149 toneladas, as quais foram produzidas exclusivamente no Estado do Paraná IBGE ²².

A produção industrial brasileira alcançou maior importância comercial a partir do ano de 1974, quando a produção nacional atingiu 4.320 toneladas, enquanto que o Estado do Paraná produziu 492 toneladas ou seja em torno de 11,4 % do total, IBGE ²⁴.

PEDROSA-MACEDO ⁴⁵ observou que a partir da década de 70, a produção de palmito deslocou-se da região sul para a região norte do país, concentrando-se particularmente no Estado do Paraná. Infere-se que a razão primordial para este deslocamento deve-se, essencialmente, a exaustão das reservas florestais com palmito, em virtude da exploração extrativista intensa, aliada a ausência de política adequada ao setor.

No ano de 1984 a produção paranaense representou apenas 0,8 % da produção total nacional, revelando a quase total decadência deste setor (Tabela 4).

No Brasil, a fabricação de conservas foi até pouco tempo, uma indústria de pequenas proporções. O parque industrial brasileiro estava representado em 1974 por 407 estabelecimentos industriais, dedicados à produção de conservas de hortaliças, legumes e frutas (Cadastro do Imposto sobre Produtos Industrializados) GOLDENBERG ¹⁸.

TABELA 4. PRODUÇÃO DE PALMITO INDUSTRIALIZADO NO BRASIL POR UNIDADES DA FEDERAÇÃO, 1973/84

Unidade da Federação	(tonelada)											
	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Pará	19.282	21.246	192.182	197.671	29.780	20.539	27.120	108.759	76.597	94.804	92.778	92.739
Maranhão	7.030	3.096	15	11	5	-	-	-	-	-	-	-
Bahia	467	472	96	106	104	99	99	106	170	117	120	100
Minas Gerais	6	72	70	58	48	90	38	41	34	132	162	109
Espírito Santo	1.031	393	276	259	140	172	103	77	83	76	57	42
Rio de Janeiro	58	83	60	53	49	45	34	25	17	16	229	91
São Paulo	4.167	3.713	3.329	2.458	2.260	1.946	2.248	2.288	2.140	1.553	1.520	9.204
Paraná	2.979	3.061	2.358	1.705	1.475	889	736	640	4.297	1.548	123	176
Santa Catarina	798	1.144	1.332	1.287	1.013	729	864	1.070	1.146	1.150	903	872
Mato Grosso	760	900	300	320	220	7	9	9	9	3	6	6
Goiás	8	18	22	6	8	75	68	26	16	15	23	23
Rio Grande do Sul	-	75	114	-	-	-	-	-	12	11	10	9
Amapá	-	-	-	14	21	34	39	1.366	6.020	2.280	2.619	1.855
Total	36.586	34.273	200.154	203.948	35.123	24.625	31.358	114.408	90.541	99.705	98.550	105.220
% Paraná em Relação ao Brasil	8,1	8,9	1,2	0,8	4,2	3,6	2,3	0,6	4,7	1,5	0,1	0,8

Fonte: IBGE 22

Das indústrias de conserva em geral, o Paraná tinha cerca de 8,8 % do total nacional, enquanto que o Estado de São Paulo alcançava cerca de 46,7 %.

A indústria de conserva de palmito com 10 unidades industriais representava 28 % do parque de conservas do Estado do Paraná, ou seja, cerca de 2,4 % do total nacional da indústria de conservas em geral. Enquanto que estas 10 empresas de conserva de palmito representavam 15,1 % do total do parque industrial do palmito (GOLDENBERG ¹⁸ , IBGE ²²).

O Estado do Paraná foi quem iniciou o processo industrial do palmito no país (Tabela 5).

TABELA 5. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE PRODUTORES DE PALMITO EM CONSERVA NO BRASIL E NO ESTADO DO PARANÁ, 1949 - 1980

Ano	Número de Produtores Brasil (A)	Paraná (B)	Participação do Estado do Paraná em relação ao Brasil (B/A) %
1949	2	2	100,0
1959	95	95	100,0
1970	1.163	196	16,8
1974	66	10	15,1
1977	81	5	6
1979	76	7	9,2
1980	260	4	1,5

Fonte: IBGE ²⁴

De 1949 até 1959 todo o parque industrial de conserva de palmito localizava-se no Paraná. Gradativamente o Estado foi perdendo sua importância relativa e hoje a indústria de conservas de palmito é uma atividade marginal e decadente. Os recursos florestais da *E. edulis* no Paraná foram explorados de forma irracional, predatória e extrativista até o seu extremo.

Atualmente, são outros Estados, principalmente os do Norte do Brasil, devido ao Açaí encontrado em abundância em todo o estuário do Amazonas, que detêm a maior parte do total das unidades de processamento e produção do palmito.

1.8. OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é realizar uma análise econômica da indústria do palmito no Estado do Paraná.

Especificamente objetiva-se analisar os seguintes pontos:

- a) analisar a economicidade da indústria do palmito no Estado;
- b) quantificar os custos fixos, variáveis e totais na indústria de conservas de palmito;
- c) analisar os elementos que compõem o custo de produção industrial do palmito visando identificar os componentes mais importantes na formação deste custo;
- d) analisar as margens de comercialização e a lucratividade no uso dos diferentes tipos de embalagens;
- e) propiciar informações para o desenvolvimento de novas pesquisas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A presente revisão bibliográfica envolve áreas que tratam dos aspectos silviculturais, de usos e tecnologias, e da economia do palmito em conserva.

Percebeu-se um predomínio de pesquisas relacionadas aos aspectos de usos e tecnologias, com enfoque preferencial para as características físicas, bioquímicas, organolépticas, e de aproveitamento industrial do palmito. Praticamente não existem estudos econômicos da produção e comercialização do palmito em conservas.

2.1. ASPECTOS SILVICULTURAIS

O estudo das espécies florestais e associações vegetais da floresta tropical e sub-tropical brasileira iniciou-se com as viagens de estudo de cientistas e pesquisadores de várias partes do mundo. No entanto, somente mais recentemente surgiram os primeiros trabalhos relacionados com a *E. edulis*.

VELOSO & KLEIN citados por NEGREIROS³⁶, JOLY²⁸, HUECK & SEIBERT¹⁹, MAACK³³, analisaram comunidades e associações vegetais existentes na Mata Atlântica do Sul do Brasil, e observaram que, o ambiente úmido e sombrio de seu sub-bosque criou o meio necessário à ocorrência de essências tolerantes e mais exigentes quanto à umidade relativa do ar, denominadas espécies dependentes. Dentre estas destaca-se o palmito *E. edulis*.

Vários autores, entre eles, PEDROSA-MACEDO ^{44,45} , NEGREIROS ³⁶ , BONONI & MACEDO ² , CARPANEZZI et alii ⁶ , REITZ et alii ⁴⁶ , INOUE et alii ²⁵ , REITZ ⁴⁷ , descreveram características silviculturais, formas de manejo e a importância do palmito na Mata Atlântica nos Estados de Santa Catarina e Paraná.

Mais recentemente, CARPANEZZI et alii ⁶ , INOUE et alii ²⁵ , descreveram a distribuição geográfica da espécie *E. edulis* no Estado do Paraná, onde normalmente seus amplos limites são confrontados com aqueles da *Araucaria angustifolia* (Bert.) O. Ktze.

Por outro lado, utilizando-se de um critério geográfico, PEDROSA-MACEDO ⁴⁵ citou como área de ocorrência natural de *E. edulis*, os municípios compreendidos entre o Rio Paraná, e uma linha ligando as cidades de Foz do Iguaçu e Londrina no Estado do Paraná, incluindo-se ainda a região do litoral paranaense.

Atualmente desenvolvem-se estudos adiantados sobre a introdução da palmeira *E. oleracea* na região sul, a qual tem ocorrência natural na região norte do país.

Em busca de novas espécies, um dos trabalhos que trata disto, é o de YAMAZOE & NETO ⁵⁸ , os quais observaram o comportamento da *E. oleracea* na região de ocorrência da *E. edulis* no Estado de São Paulo como significativo, revelando-se uma alternativa em potencial; enquanto FERREIRA et alii ¹² analisaram o desenvolvimento dos híbridos da *E. edulis* e *E. oleracea* no Estado de São Paulo, verificando que o híbrido é precoce em termos de rendimento e é bem aceito organolepticamente em relação aos seus genitores, produzindo um palmito promissor para ser

cultivado, industrializado e comercializado.

Conhecida vulgarmente pelo nome de Açaí, a palmeira *E. oleracea* é excelente produtora de palmito, com características de perfilhamento, possui menor tempo de produção em relação ao palmito juçara, é espécie heliófila e dá maior rendimento de matéria-prima por árvore (CALZAVARA ^{3,4}).

2.2. ASPECTOS DE USO E TECNOLOGIAS

As pesquisas quanto ao uso e tecnologias de palmitos, em sua maioria são recentes, pois o processamento industrial tem pouco mais de três décadas em nosso país. A maioria dos estudos sobre palmitos surgiu a partir do Instituto de Tecnologia de Alimentos - ITAL, em Campinas no Estado de São Paulo.

PECKOLT & PECKOLT ⁴³, LESCHER ³², destacaram a palmeira *E. edulis* como espécie produtora de palmito comestível, enquanto LEÃO & CARDOSO ³⁰ e a FAO/WHO ¹⁰ conceituaram o palmito como produto comestível apropriado ao consumo humano.

FERREIRA et alii ^{12,13,14,15}, SHIMOKOMAKI et alii ⁵³, realizaram estudos comparativos dos palmitos juçara e açaí, do híbrido da *E. oleracea* e da *Guilielma gasipaes* Bailey, os quais de um modo geral enfocaram aspectos quanto ao rendimento físico e respectivas características organolépticas.

LAGHI ²⁹ e MADI et alii ³⁴ estudaram os principais aspectos das embalagens utilizadas para o palmito industrializado, sugerindo aqueles materiais de melhor adequação técnica.

Estudos preliminares como o de DE MARTIN et alii ⁹ apresentaram o processamento industrial do palmito oriundo da palmeira *Orbignya oleifera* Burret.

UZELAC & TRIGUEIRO ⁵⁷ , FERREIRA et alii ¹³ , MORI et alii ³⁵ ZAPATA & QUAST ⁵⁹ , estudaram as características químicas do palmito em conserva identificando seus principais componentes, enquanto JAMISON ²⁷ , FERREIRA & YOKOMIKO ¹¹ , desenvolveram pesquisas objetivando o melhor aproveitamento da matéria-prima.

NOGUEIRA ³⁷ apresentou amplo estudo onde observou aspectos tecnológicos de transformação industrial, de tecnologia de produção e pré-processamento do palmito, condensando uma parte significativa da literatura existente.

Alguns trabalhos de autores como, CAMPOS et alii ⁵ , PASCHOALINO et alii ^{41,42} , IADEROZA & DRAETTA ²⁰ , BERNHARDT et alii ¹ e PASCHOALINO ⁴⁰ , observaram aspectos que influenciam a comercialização do palmito, destacando entre eles as alterações de coloração do palmito, as quais prejudicam a qualidade final da conserva com sérios prejuízos para a indústria.

FERREIRA ¹⁶ analisou as normas sobre padrões internacionais do palmito em conserva para o Codex Alimentarius, observando que o Brasil e a França, atualmente vem juntos, atuando na elaboração das Normas para o Codex Alimentarius.

CASTRO & COELHO ⁷ , descreveram processos tecnológicos de modo detalhado com o objetivo de fomentar a pequena indústria de conservas de palmito.

CALZAVARA ^{3,4} , CEAG-AM ⁸ , estudaram os principais aspectos relacionados com o palmito na região norte do Brasil, destacando a espécie *E. oleracea* como importante cultura regional, a qual é atualmente a principal fornecedora de matéria prima para a indústria de conservas.

SILVA & CARVALHO ⁵⁵ elaboraram um perfil industrial com o objetivo de aproveitamento dos palmitos Indaiá e Juçara.

Hoje as expectativas estão em torno do aproveitamento comercial dos híbridos provenientes das palmeiras do gênero *Euterpe*, do consorciamento com duas ou mais espécies florestais e do manejo sustentado.

2.3. ASPECTOS ECONÔMICOS

As pesquisas de caráter econômico relacionadas com o palmito são escassas, revelando a oportunidade para a realização do presente estudo.

Destacam-se entre outros estudos, o de RENESTO & VIEIRA⁴⁸ os quais analisaram os custos industriais de produção de conservas de palmito. Os autores definiram como custo de produção a - aqueles fatores que influenciam os custos de industrialização do palmito, desde a sua produção até o processamento final quando está pronto para ser comercializado.

O ciclo produtivo tem início na fase da transformação e o seu término na inspeção final, quando o produto é entregue ao armazém para o estoque ou expedição. Os mesmos autores, analisaram os custos da produção industrial do palmito nas regiões sudeste e sul do país. Para isso, utilizaram-se de dez itens na estrutura de custos: matéria-prima, ingredientes, mão-de-obra, combustível, embalagens, equipamentos, encargos sociais, eletricidade e água, manutenção e diversos.

Em estudos recentes a REVISTA BRASIL COMÉRCIO E INDÚSTRIA⁴⁹ divulgou que o Brasil exporta palmito em conserva para mais de quarenta países, entre outros: França, Alemanha Ocidental, Itália, Canadá, Espanha, Argentina, Chile e Estados Unidos, os quais são os mais significativos em termos econômicos.

PEDROSA-MACEDO et alii ⁴⁵, GOVERNHO DO PARÁ ³⁸, TEREZO ⁵⁶ analisaram o palmito em conserva exportado e concluíram que sua participação econômica é significativa na pauta de exportação brasileira.

Enquanto BONONI & MACEDO ² citando LEÃO & CARDOSO ³⁰ os quais, estudaram o mercado do Estado de São Paulo, afirma que a demanda é bastante superior a oferta, no que é suprido pelo Açaí, proveniente do norte do país.

Em estudo preliminar objetivando analisar a produção e comercialização do palmito, ROSETTI et alii ⁵⁰ observaram que é significativa a importância econômica do palmito no mercado de produtos florestais.

O IBDF informou que a aplicação de recursos financeiros de incentivo fiscal ao reflorestamento foi equivalente à área aproximada de 130 mil hectares em projetos florestais para o palmito no período de 1970 a 1976. Estimou em 89 % o percentual médio de execução destes projetos florestais incentivados.

Hoje, a maior parte do volume de palmito comercializado no mercado interno ou externo do país é proveniente da palmeira *E. oleracea* (CALZAVARA ⁴) .

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1. ÁREA DE ESTUDO

A presente pesquisa foi conduzida na microrregião homogênea 269, Litoral Paranaense do Estado do Paraná, onde localiza-se atualmente o parque industrial do palmito.

O Paraná situa-se na região sul do Brasil com área aproximada de 200.000 Km², fazendo limites ao norte com o Estado de São Paulo, ao sul com o Estado de Santa Catarina, a leste com o Oceano Atlântico e a oeste com o Estado do Mato Grosso e as Repúblicas do Paraguai e Argentina.

O litoral paranaense localiza-se na região sudeste do Estado, compondo-se de seis municípios : Antonina, Guaratuba, Guaraqueçaba, Matinhos, Morretes e Paranaguá. Esta região possui área total em torno de 5.851 Km², sendo a maior parte ocupada por vegetação nativa da Mata Atlântica (Tabela 6).

A cobertura florestal na região do Litoral Paranaense situa-se em termos médios em torno de 83,2 % em relação a sua área total (PARANÁ. Governo do Estado ³⁹).

Quanto a estrutura agrária observa-se uma concentração média em torno de 55,4 % das propriedades rurais com menos de 10 hectares, enquanto que 34,5 % possuem entre 10 e 100 hectares (IBGE ²¹).

A população da região do Litoral Paranaense foi estimada em torno de 160.000 habitantes no ano de 1985 (IBGE ²³).

TABELA 6. TIPOLOGIAS DE MATA E CAPOEIRA DO LITORAL PARANAENSE - 1980

Município	Área do Município (ha)	Tipologias Florestais		% de mata e capoeira em relação a área do município
		Mata (ha)	Capoeira (ha)	
Guaratuba	137.200	88.442	26.968	84,0
Antonina	82.100	51.312	9.417	74,0
Guaraqueçaba	200.000	143.947	25.037	84,4
Matinhos	9.900	5.868	2.381	83,3
Morretes	75.500	40.252	21.397	81,4
Paranaguá	80.200	44.459	19.028	79,0
Total	585.100	374.280	112.428	83,2

Fonte: PARANÁ. Governo do Estado ³⁹

O Porto de Paranaguá monopoliza a principal atividade econômica da região, situando-se entre os quatro maiores portos brasileiros, tanto em cargas embarcadas como em valores de exportação.

Em seguida, as demais atividades econômicas regionais distribuem-se entre a agricultura, o turismo e a pesca. Na atividade agrícola, destaca-se a cultura de banana, a qual juntamente com a atividade de exploração, comércio e indústria do palmito, lideram em importância econômica e social em relação a todas as outras. Entre as demais culturas, estão a mandioca, o milho, o arroz, a cana-de-açúcar e a laranja, as quais complementam a relação dos produtos que condicionam o maior volume das atividades econômicas.

O termo indústria utilizado nesta pesquisa refere-se a indústria florestal de primeira geração, isto é, aquela indústria que utiliza-se de matéria-prima florestal como principal insumo no processo de transformação (SANTOS ⁵¹).

3.2. OBTENÇÃO DE DADOS

O conjunto de dados utilizados neste estudo foi basicamente obtido através de entrevistas efetuadas junto à indústria de palmito no Estado do Paraná.

A revisão da literatura realizou-se a partir dos primeiros estudos publicados pelas instituições de pesquisa e outras que se dedicam ao palmito. Obtendo-se assim, uma síntese de toda a literatura disponível sobre o assunto.

Foram realizadas ainda, inúmeras consultas às instituições de pesquisa e órgãos da administração pública.

3.2.1. LEVANTAMENTO DE DADOS NA INDÚSTRIA DE PALMITO

Para a identificação e localização das indústrias de palmito em conserva no Estado do Paraná recorreu-se aos órgãos de governo, tais como o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal - IBDF e Instituto de Terras, Cartografias e Florestas - ITCF.

Optou-se como guia básico o censo industrial devido ao pequeno número de estabelecimentos que atualmente produzem palmito em conserva, um total de sete, os quais concentram todas as atividades fabris em uma única região do Estado, o Litoral Paranaense.

Todas as indústrias foram visitadas e responderam a questionário, o qual foi anteriormente testado e revelou-se um instrumento adaptado e útil. O mesmo foi elaborado com base no modelo adotado por SILVA ⁵⁴, o qual foi aplicado em análise econômica similar a esta pesquisa (Anexo 1).

Todos os dados sobre custos foram obtidos durante o mês de setembro de 1987, e como estes valores não foram corrigidos, assim os custos reportam os valores da época referida.

Para efeito de análise dos resultados as indústrias de conserva de palmito foram estratificadas em três classes de produção - grandes, médias e pequenas (Tabela 7).

O uso desta classificação foi de modo aleatório embasado no volume mensal bruto de produção de conservas de palmito como limite máximo. Tal procedimento permitirá que se possam avaliar os aspectos econômicos referentes aos custos e receitas, em cada grupo de unidades industriais, bem como as suas vantagens e desvantagens em termos comparativos.

TABELA 7. CLASSES DE PRODUÇÃO DA INDÚSTRIA DE CONSERVA DE PALMITO - 1987

Classes de produção	Produção bruta	
	(Kg/mês)	
Pequena	0 - 15.000	
Média	15.001	30.000
Grande	30.001 - 45.000	

3.3. CRITÉRIOS DE ANÁLISE DE DADOS

Para a análise de dados referentes a indústria paranaense de conserva de palmito foram utilizados vários critérios econômicos. Estes parâmetros estão consagrados na literatura como padrões econômicos de análise.

Na presente pesquisa os métodos de análise empregados foram os seguintes:

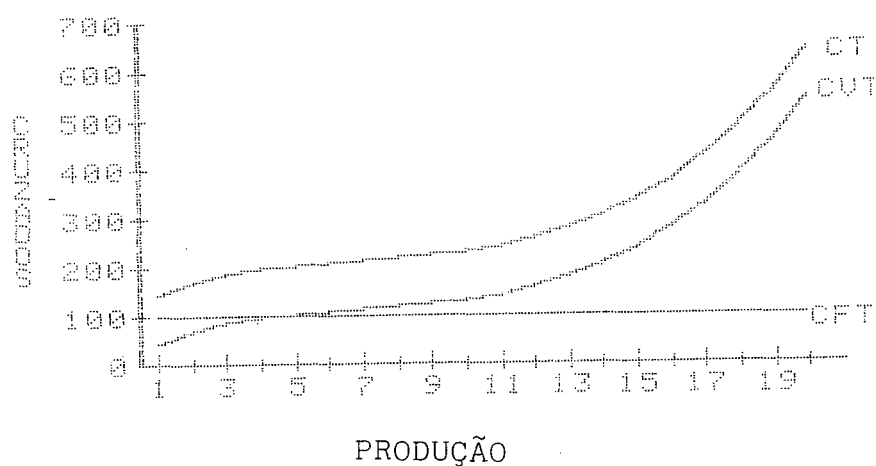
3.3.1. CUSTOS E RECEITAS

3.3.1.1 CUSTOS - As indústrias realizam dispêndios monetários para efetuar um determinado nível de produção, os quais formam os custos de produção.

Os custos da indústria dividem-se em custo fixo total e custo variável total, considerados no curto prazo, os quais somados representam o custo total (Figura 6).

O aumento de produção - quantidade produzida por unidade - não afeta o custo fixo. Para o custo variável, aumentos de

FIGURA 6. ILUSTRAÇÃO GRÁFICA DO CUSTO FIXO TOTAL, CUSTO VARIÁVEL TOTAL E CUSTO TOTAL



FONTE : LEFTWICH 31

produção resultam em uma curva de custo variável de forma crescente em relação ao eixo horizontal.

Do mesmo modo, o custo total da indústria para vários níveis de produção tem a mesma forma da curva do custo variável, pois cada aumento na quantidade produzida, por unidade de tempo, implica no aumento do custo total. O custo total depende da quantidade do produto, supondo-se os preços dos fatores sejam constantes.

O custo total representa a soma do custo fixo mais o custo variável.

$$CT = CF + CV$$

onde:

CT = custo total;

CF = custo fixo total;

CV = custo variável total.

O custo fixo total é definido como sendo a soma da quantidade dos fatores de produção fixos, multiplicado pelo preço dos mesmos.

$$CFT = X_1 \cdot C_1 + X_2 \cdot C_2 + \dots + X_n \cdot C_n$$

onde:

CFT = custo fixo total;

X_n = quantidade do eneésimo fator fixo;

C_n = preço do eneésimo fator fixo.

O custo variável total é a soma das quantidades dos fatores variáveis multiplicado pelos seus respectivos preços.

$$CVT = Z_1 \cdot e_1 + Z_2 \cdot e_2 + \dots + Z_n \cdot e_n$$

onde:

CVT = custo variável total;

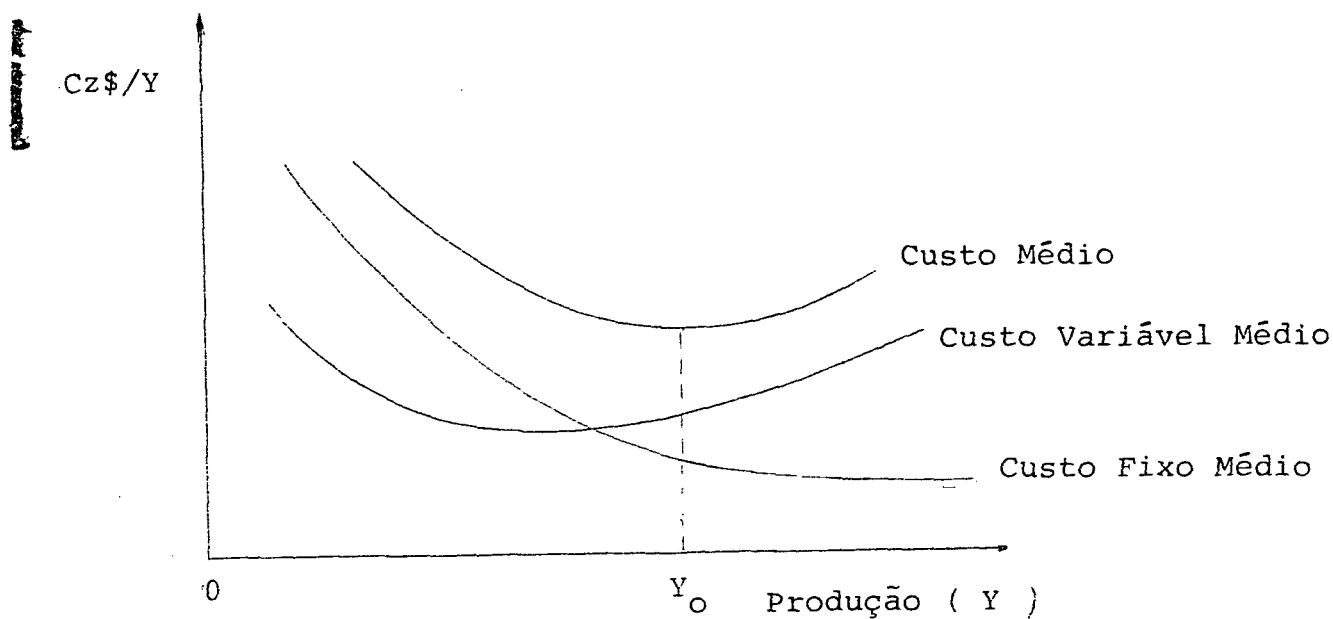
Z_n = quantidade do eneésimo fator variável;

e_n = preço do eneésimo fator variável.

O custo unitário é utilizado na presente análise, pois possibilita comparações úteis e evidentes.

O custo unitário está apresentado na forma de custo fixo médio, custo variável médio e o custo médio (Figura 7).

FIGURA . ILUSTRAÇÃO GRÁFICA DA CURVA DE CUSTOS UNITÁRIOS



FONTE : LEFTWICH ³¹

Matematicamente os custos unitários estão expressos da seguinte forma:

$$CM = CFM + CVM$$

onde:

CM = custo unitário ou custo médio;

CFM = custo fixo médio;

CVM = custo variável médio;

O custo fixo médio é custo fixo total dividido pela produção:

$$CFM = \frac{CF}{P}$$

onde:

CFM = custo fixo médio.

P = produção

O custo variável médio representa o custo variável total dividido pela produção:

$$CVM = \frac{CV}{P}$$

onde:

CVM = custo variável médio.

Os custos estão apresentados em função da classe de produção, as quais ilustram os vários níveis de atividade produtiva da indústria de palmito no Paraná.

3.3.1.2 RECEITA TOTAL E UNITÁRIA - A receita representa para a indústria as rendas obtidas com a venda de seus produtos no mercado.

A receita total é dada pela somatória de todas as quantidades produzidas multiplicada pelos seus respectivos preços de venda.

A forma matemática que expressa a receita total é dada por :

$$RT = P_1 \cdot X_1 + P_2 \cdot X_2 + \dots + P_n \cdot X_n$$

onde:

RT = receita total;

P_n = preço do eneésimo produto;

X_n = quantidade do eneésimo produto.

Para facilitar a análise econômica utiliza-se a receita unitária, a qual representa o preço unitário de venda. Deste modo, é possível identificar a receita obtida por unidade de produto.

3.3.2 MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO

Trata-se de um indicador econômico de útil manuseio na análise econômica. Estabelece uma referência entre o custo médio, conforme os níveis de produção, e o preço de venda do produto (SANTOS ⁵²).

A fórmula matemática da margem da contribuição é apresentada como a diferença entre o preço do produto e o custo médio:

$$MC_n = PP_n - CM_n$$

onde:

MC_n = margem de contribuição dado em CZ\$/Kg bruto;

CM_n = custo médio dado em CZ\$/Kg bruto;

PP_n = preço do produto dado em CZ\$/kg bruto.

3.3.3 RENTABILIDADE

A indústria objetiva obter o máximo de lucro por unidade de capital investido, ou seja, a rentabilidade máxima.

A rentabilidade representa a remuneração do capital fixo mais o circulante num dado período de tempo.

A fórmula matemática que expressa este indicador econômico é dada por:

$$R = \frac{L}{K} \cdot 100$$

onde:

R = rentabilidade dado em %;

L = lucro dado em CZ\$/Kg bruto;

K = capital investido dado em CZ\$.

O capital investido é representado pelo capital fixo mais o circulante.

3.4 CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

As variáveis utilizadas neste estudo relacionam-se segundo os itens que compõem o custo de produção.

3.4.1 MÃO-DE-OBRA INDIRETA

São os salários indiretos, trabalho dedicado a administração, supervisão, guarda, aprendizado e almoxarifado. Caracterizam-se pela participação auxiliar do processo produtivo e é ação desenvolvida em torno da fabricação, ajudando-a a atingir seus objetivos.

O custo da mão-de-obra foi calculado através do valor do salário mensal mais os encargos sociais pagos, incluído o 13º salário.

Para incidência dos encargos sociais nos custos de produção considerou-se o índice de 42,4 % fornecido pela própria indústria pesquisada.

Para este elemento considerou-se as despesas com a mão-de-obra mensalista, de caráter permanente na indústria.

3.4.2 ADMINISTRAÇÃO

Considerou-se todos os fatores da administração que influenciam na produção de palmito em conserva, tendo sido os seus custos obtidos para o período de um mês.

Estes custos incluíram: aluguéis de máquinas, equipamentos, edificações e terras; seguros de máquinas, equipamentos, edificações e outros ligados a produção.

3.4.3 DEPRECIAÇÃO

Na depreciação considerou-se somente os fatores diretamente ligados a produção.

Para o cálculo de depreciação usou-se o método linear que representa o valor atual do capital menos 10 % desse valor como valor residual, dividido pelo número de anos de vida útil futura, procedimento adotado em análises econômicas similares como as de SILVA⁵⁴ e GRAÇA¹⁷.

Para o valor dos equipamentos, máquinas, veículos, animais, edificações e terrenos, considerou-se aquele de mercado, obtido junto aos proprietários.

O período observado como limite na depreciação corresponde a 10 anos dadas as condições próprias da região e recomendações técnicas de fabricantes de máquinas e equipamentos.

Para as edificações observou-se o tempo limite de 25 anos como vida útil, enquanto que para os veículos foi de 5 anos.

3.4.4 JURO SOBRE CAPITAL FIXO

Para os juros sobre o capital fixo, admitiu-se uma taxa pré-fixada com os juros equivalentes a remuneração de 10 % ao ano.

3.4.5 MATÉRIA-PRIMA

Trata-se do material de transformação do produto. É a parte central, o miolo ou creme da palmeira. É o palmito propriamente dito.

O custo de matéria-prima que se utilizou para este estudo é aquele posto fábrica, o qual inclui todos os demais custos anteriores.

A quantidade de matéria-prima processada é aquela apre-

sentada nos tipos de conserva com a especificação de peso líquido drenado, normalmente dado em gramas. Considera-se que em termos médios o volume aproveitável de creme de palmito por unidade de palmeira obtida fica em torno de 700 gramas.

3.4.6 EMBALAGENS

As embalagens correspondem em termos de unidade àquele número de produtos individuais finais.

Para o cálculo das despesas com embalagens constataram-se os seguintes itens: caixa de papelão, rótulo, selo de segurança, tampa, vidro, lata, cola e verniz.

A quantidade de embalagens corresponde em termos de unidades àquele número total de produtos individuais finais designado conserva de palmito.

3.4.7 MÃO-DE-OBRA DIRETA

A mão-de-obra direta é aquela que atua diretamente sobre a matéria-prima sendo a agente de transformação.

O custo estabeleceu-se com base nos salários respectivos pagos pela indústria, a época da obtenção dos dados, incluindo o 13º salário.

Para a incidência dos encargos sociais sobre os custos de mão-de-obra utilizou-se o percentual de 42,4 %, o qual foi obtido junto à indústria de palmito.

3.4.8 INGREDIENTES

As conservas de palmito apresentaram os seguintes ingredientes: ácido cítrico, sal de cozinha e água.

Para estes itens utilizou-se os preços obtidos através das entrevistas, sendo que a composição média dos respectivos ingredientes das conservas foi fornecida pela indústria.

Utilizou-se desta mesma base de cálculo para todos os tipos de apresentação do produto final.

3.4.9 MATERIAIS DIVERSOS

Dentre o elemento materiais diversos considerou-se os seguintes itens: combustível, lubrificante, energia elétrica, lenha e alimentação de animais.

Os preços foram obtidos do mesmo modo que para o item ingredientes.

3.4.10 REPOSIÇÃO FLORESTAL

A reposição florestal é um diploma legal estabelecido em legislação específica a qual determina a obrigatoriedade dos consumidores de produtos oriundos da floresta, como é o caso da indústria de palmito, a efetuar o plantio de florestas correspondentes àquela quantidade explorada segundo relações pré-fixadas.

O custo de reposição florestal é variável de acordo com cada uma das três modalidades vigentes, sendo que o IBDF estipula um preço por palmeira abatida.

O usual na indústria de palmito, é a reposição florestal realizada através da aquisição de guias florestais junto ao IBDF, onde para cada palmeira explorada equivale três plantadas, com o custo correspondente a 0,010 Obrigações do Tesouro Nacional - OTN para cada uma, ou seja, 0,030 OTN por palmeira industrializada.

As demais modalidades são os projetos florestais próprios e a participação em projeto de terceiros, onde os custos oscilam segundo o mercado.

3.4.11 MANUTENÇÃO

São os consertos e reparos em geral da indústria realizados mediante contrato com prestadores de serviços. Estes custos de manutenção não são financiáveis e como consequência são realizados com capital próprio da empresa.

Algumas vezes, os próprios funcionários da empresa realizam estes pequenos trabalhos, diluindo-se estes custos no próprio salário da mão-de-obra direta e indireta.

3.4.12 JUROS SOBRE O CAPITAL DE GIRO

O capital de giro representa o valor necessário que a indústria deve dispor para cobrir seus custos no curto prazo.

O juro do capital de giro foi calculado à base de 10 % ao ano.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. LOCALIZAÇÃO DO PARQUE INDUSTRIAL

O atual parque industrial paranaense de conserva de palmito é composto por 7 unidades (TABELA 8).

Na década de 70 esta indústria chegou a contar com cerca de 196 unidades produtivas. A redução drástica no número de empresas deste setor industrial vincula-se a exploração intensa a que foi submetida a E. edulis nestes últimos 17/18 anos.

Aliado a este fato colaborou a inexistência de uma política florestal firme e estável para o setor produtivo de palmito.

Assim sendo, a localização atual das indústrias produtoras de palmito em conserva coincide com as últimas reservas florestais do Estado do Paraná que ainda apresentam no seu sub-bosque a ocorrência natural do palmitreiro.

TABELA 8. LOCALIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ - 1987

Município	Classe de Produção			Total	%
	Pequena	Média	Grande		
Antonina	2	1	1	4	58,0
Guaraqueçaba	-	1	1	2	28,0
Guaratuba	-	1	-	1	14,0
Total	2	3	2	7	100,0
%	28,5	43,0	28,5	100,0	-

O município de Antonina abriga hoje 58 % das indústrias existentes, seguido de Guaraqueçaba (28 %) e Guaratuba (14 %).

O fato da maioria das empresas se localizarem em Antonina pode ser atribuído a vários aspectos. Entre eles pode-se inferir a malha viária que dá acesso a Antonina, além da mesma estar estrategicamente melhor situada com relação ao mercado e as fontes de matéria-prima.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA

A indústria de conservas de palmito no Estado do Paraná reveste-se de uma característica marcante que é a sua decadência. A falta de matéria-prima e as restrições legais na exploração dos remanescentes de *E. edulis* colocam este segmento industrial em posição bastante difícil.

As empresas que operam neste mercado apresentam como características baixo nível tecnológico industrial, escassez de recursos financeiros, capacidade empresarial pouco desenvolvida e restrita organização dos negócios.

Mesmo dentro deste cenário, o parque industrial paranaense vem mantendo uma capacidade produtiva ao redor de 175 toneladas brutas de conservas* por mês (Tabela 9).

De acordo com a classificação adotada para identificar o porte das empresas, cerca de 45,5% da produção de conservas de palmito é realizada pelas unidades de tamanho médio.

As empresas de grande porte respondem por 45 % e as de pequeno tamanho produzem 9,5 % da oferta estadual.

* Neste trabalho o conceito de peso bruto de conserva expressa o palmito em si (creme) mais a salmoura e a embalagem.

TABELA 9. VOLUME TOTAL DE PALMITO EM CONSERVA PRODUZIDO PELO PARQUE INDUSTRIAL NO ESTADO DO PARANÁ - 1987

Classe de produção	nº de empresas	Volume total produzido (kg/mês)	% em relação ao total
pequena	2	16.700	9,5
média	3	80.000	45,5
grande	2	79.000	45,0
Total	7	175.000	100,0

Observou-se pelos dados que existe uma distribuição da produção na sua quase totalidade entre as unidades de médio e grande porte.

4.3 PROCESSAMENTO INDUSTRIAL

Observou-se na indústria de palmito uma sequência de operações que configuram o fluxograma do processamento industrial (Figura 8).

Deste modo, distinguiu-se 11 fases no processamento industrial do palmito, sendo elas:

4.3.1 RECEBIMENTO DA MATÉRIA-PRIMA

O processamento industrial inicia-se com o recebimento da matéria-prima no pátio da fábrica, em local bem próximo do processamento propriamente dito.

Os palmitos " in natura " agrupados em maços de mais ou menos 30 kg cada um, possuem comprimento variando em torno de

FIGURA 8 . FLUXOGRAMA DO PROCESSAMENTO INDUSTRIAL OBSERVADO
NA INDÚSTRIA DE PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ-1987

1. Recebimento da matéria-prima
2. Descascamento e corte
3. Imersão do creme em solução de espera
4. Acondicionamento do creme em lata ou vidro
5. Exaustão
6. Rosqueamento de vidro e recravação de lata
7. Esterilização
8. Resfriamento
9. Rotulagem
10. Encaixotamento
11. Armazenagem

40 a 60 cm.

4.3.2 DESCASCAMENTO E CORTE

Após a fase de recebimento da matéria-prima inicia-se o descascamento e corte do palmito, ou seja, faz-se a retirada de várias folhas ou cascas que recobrem o creme, sendo este imediatamente cortado em comprimentos iguais em torno de 9 cm.

Os primeiros cortes representam o palmito mais tenro ou de melhor qualidade, enquanto os últimos são de menor qualidade, diferenciando-se de um modo geral estes dois tipos.

Como aproveitamento, em algumas empresas, utiliza-se o último corte quando o creme apresenta-se mais fibroso, para o picadinho em palmito.

Outras empresas não utilizam a parte mais fibrosa do palmito, a qual é usada juntamente com os resíduos das folhas na forma de adubo.

4.3.3 IMERSÃO DO CREME EM SOLUÇÃO DE ESPERA

Após o descascamento e corte, o palmito é colocado imediatamente em solução de espera com 5 % de cloreto de sódio e 0,5 % de ácido cítrico.

Além de evitar o escurecimento do creme pelo processo de oxidação, ainda promove uma lavagem superficial, mantendo-o em condições de ser rapidamente acondicionado nas latas ou vidros.

4.3.4 ACONDICIONAMENTO DO CREME EM LATA OU VIDRO

Esta fase compreende o acondicionamento dos toletes nas embalagens de comercialização.

Ocorre uma classificação por diâmetro dos toletes, onde os melhores compõem lotes especiais. Esta classificação de um modo geral, possibilita um aspecto uniforme ao produto final, agrupando os toletes de diâmetro fino até 3,0 cm, com diâmetro médio entre 3,1 a 4,0 cm e diâmetro grosso acima de 4,1 cm.

Os toletes com diâmetro mais fino são usados nos vidros com 300 gramas e latas de 220 gramas, enquanto os toletes mais grossos são utilizados nas latas de 400 e 500 gramas.

4.3.5 EXAUSTÃO

O processo de exaustão consiste em colocar as latas e vidros ainda abertos, porém com o palmito e a salmoura em seu interior, em água quente com temperatura em torno de 85°C, alcançando o nível de água um pouco abaixo do extremo superior do recipiente.

Esta operação permite eliminar grande parte do ar existente no interior dos vidros e latas.

4.3.6 ROSQUEAMENTO DE VIDRO E RECRAVAÇÃO DA LATA

Após a exaustão, os vidros e latas são imediatamente fechados, evitando a redução do vácuo no interior destes recipientes.

Para as conservas em vidros, o fechamento é manual, procedendo-se ao rosqueamento das tampas.

Quando os recipientes são latas, procede-se a recravação. O fechamento das latas realiza-se através de uma máquina especial denominada recravadeira, a qual é operada manualmente.

4.3.7 ESTERILIZAÇÃO

Após as latas e vidros serem hermeticamente fechados, ocorre imediatamente a sua imersão em tonéis inoxidáveis ou tanques de concreto de variadas dimensões, os quais estão cheios de água quente a uma temperatura aproximada de 100° C. O período de esterilização dura cerca de 45 minutos.

Este sistema dito descontínuo é equipado com serpentinhas de vapor, válvulas e registros próprios. É eficiente, simples e de baixo custo, sendo utilizado por todas as empresas observadas.

4.3.8 RESFRIAMENTO

Após a esterilização realiza-se o resfriamento das latas e vidros. Normalmente, as empresas colocam os recipientes em local arejado e individualmente separados, onde recebem a água a temperatura ambiente por aspersão, ocorrendo um resfriamento lento e contínuo.

4.3.9 ROTULAGEM

A operação de rotulagem realiza-se com relação aos recipientes de vidro, pois as latas de modo geral apresentam-se litografadas. Isto evita uma possível corrosão das latas devido as propriedades das colas.

A colagem de rótulos de papel nos vidros é um trabalho artesanal, evitando-se assim uma má apresentação do produto devido a problemas de colagem mal feitas, com rótulos sujos,

rasgados ou enrugados. Estes rótulos são de papel em cores, constando normalmente as seguintes informações: marca do produto, nome e endereço do fabricante, peso líquido drenado em gramas, CGC/MF, conteúdo, registro no DINAL e no IBDF.

Em cada vidro é colocado um selo de segurança que visa proteger o produto assegurando a sua inviolabilidade total.

Quanto às latas, recebem ainda uma camada superficial de verniz objetivando a proteção contra a ferrugem, permitindo-lhe um brilho especial.

4.3.10 ENCAIXOTAMENTO

Nesta fase as conservas de palmito estão prontas para serem utilizadas na alimentação humana.

As latas e vidros são colocadas em pequenas caixas de papelão com 12 e 24 unidades cada uma, e imediatamente distribuídas em lotes visando facilitar o controle de estoque.

Normalmente, as empresas aproveitam esta fase para verificação de controle de qualidade da produção. Através de amostragem são retiradas algumas latas e vidros para medição do pH da solução e do vácuo existente na porção de ar contido no interior das embalagens.

4.3.11 ARMAZENAGEM

Trata-se da fase final quando as conservas de palmito são embaladas, prontas para a expedição.

De modo geral, a armazenagem está localizada bem próximo do local onde foi realizado o encaixotamento da produção.

4.4 TIPO DE PRODUTO

A indústria de palmito procura num certo sentido diversificar sua linha de produção com o objetivo de tornar seu mercado mais amplo.

No caso específico, a estratégia industrial utilizada consiste em embalar o palmito ou o creme processado, em diversos tipos de embalagens - latas ou vidros - e com pesos diferentes.

As principais formas de comercialização de conservas de palmito pelas indústrias paranaenses são mostradas na Tabela 10

TABELA 10 FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO DO PALMITO PRODUZIDO
PELO PARQUE INDUSTRIAL PARANAENSE - 1987

Embalagem	Peso Líquido drenado (g)	Forma do creme
Vidro	300	tolete
Vidro	300	picadinho
Lata	220	tolete
Lata	400	tolete
Lata	500	tolete
Lata	500	picadinho

Observa-se que com respeito a embalagem, duas formas são empregadas: a lata ou o vidro

O uso do vidro é explicado em parte pelo fato de que permite a visualização do produto, facilitando ao consumidor verificar o que realmente o mesmo está adquirindo.

Esta forma de embalar o produto não deixa de ser uma estratégia mercadológica. Ao permitir ao consumidor conhecer o produto através do emprego de embalagens de vidro, o produtor procura permitir a associação marca-qualidade. Em contrapartida, o uso de vidros para acondicionar o creme do palmito exige maiores cuidados no processo industrial, manuseio e transporte. O risco de quebra e consequentemente perda do produto é sensivelmente superior se comparado à lata.

Muito embora o uso de latas permita maiores facilidades logísticas de processamento e distribuição, a mesma não apresenta isenção total de risco. Quedas e manuseio incorreto podem causar danos à camada selante interna da lata o que pode provocar a oxidação e consequentemente o deterioramento do produto.

Em relação ao peso líquido de creme ofertado, considerando as embalagens utilizadas, observa-se que no caso de vidros praticamente não existem opções. A comercialização é feita somente com peso líquido de 300 gramas. As latas oferecem maiores opções mercadológicas. Na indústria paranaense são utilizadas em tamanhos que permitem pesos de 220 gramas, 400 e 500 gramas de peso líquido de creme acondicionado.

A pouca existência de alternativas em vidros deve-se a pequena disponibilidade deste tipo de embalagem no mercado com características para atender a produção de conservas de palmito.

A forma de comercialização do creme concentra-se em dois tipos - tolete e picadinho. O tolete mantém a forma do palmito e torna-se mais adequado para uso em pratos requinta-

dos além de permitir ao consumidor utilizar a forma mais adequada segundo a sua preferência.

O picadinho de palmito é uma forma de comercialização relativamente nova. Decorre do processo industrial, o qual possibilita maior aproveitamento da matéria-prima. Utilizado em grande escala em restaurantes e lanchonetes no preparo de pratos específicos entre os quais a forma do palmito não é tão requerida.

Recentemente, de modo ainda experimental, uma unidade industrial de palmito apresentou uma nova forma do produto, ou seja, como rodela. Ainda não existem resultados significativos desta nova modalidade de comercialização.

A distribuição da produção de conservas de palmito em função do tipo de embalagem e peso líquido do creme é mostrada na Tabela 13.

Em relação ao volume total produzido pela indústria cerca de 65 % é comercializado na forma de latas enquanto que os vidros representam somente 35 %. Junto às pequenas empresas existe uma certa predominância dos vidros sobre as latas enquanto que para as médias e grandes a situação é oposta.

Também é possível observar que as pequenas empresas do setor concentram sua produção em vidros de 300 gramas (toletes) e em latas de 400 gramas. Praticamente, este segmento não opera com latas de 500 gramas. As médias empresas procuram distribuir suas produções dentro de toda a amplitude de embalagens e pesos. No entanto, as latas de 500 gramas e vidros de 300 gramas são as formas mais preferidas por estas empresas para comercializar seus produtos.

TABELA 11. DISTRIBUIÇÃO DA PRODUÇÃO PARANAENSE DE CONSERVAS DE PALMITO EM FUNÇÃO DO TIPO DE EMBALAGENS E PESO DE CREME - 1987

Embalagem	Peso do creme (g)	Forma do creme	Classe de Produção						Total	%
			Pequena		Média		Grande			
			Kg/mês	%	Kg/mês	%	Kg/mês	%		
Vidro	300	tolete	7.000	42	22.000	28	23.500	30	52.500	30
	300	picadinho	1.700	10	6.500	8	-	-	8.200	5
Lata	220	tolete	3.000	18	7.000	9	-	-	10.000	6
	400	tolete	5.000	30	4.000	4	30.750	38	39.750	22
	500	tolete	-		36.000	45	18.000	23	54.000	31
	500	picadinho	-		4.500	6	6.750	9	11.250	6
Total			16.700	100	80.000	100	79.000	100	175.700	100

As grandes unidades fabris do setor procuram distribuir suas produções de forma um pouco diferente, porém, mais próximo a estratégia adotada pelas pequenas empresas, qual seja, vidros de 300 gramas e latas de 400 gramas.

Verificou-se que o aproveitamento é maior ao nível das médias empresas, as quais utilizam 14 % em picadinho, ou seja, 8 % em vidros com 300 gramas e 6 % em latas com 500 gramas. Enquanto que as grandes empresas utilizam 9 % em latas de 500 gramas e as pequenas empresas 10 % em vidros de 300 gramas.

O aproveitamento do palmito na forma de picadinho nas empresas não inclui o coração do palmito, o qual segundo FERREIRA & YOKOMIZO ¹¹ proporciona 70 % a mais na produção.

Dois aspectos adicionais chamam atenção ao se analisar os dados da Tabela 11.

Em primeiro lugar, observa-se que as pequenas empresas não operam com produção e comercialização ao nível de 500 gramas de peso de creme. Paralelamente, as grandes empresas do setor também não produzem conservas de palmito na forma de picadinho em vidros de 300 gramas e tampouco latas de 220 gramas.

As razões para tal, vinculam-se provavelmente, a estratégias mercadológicas. Atualmente as empresas utilizam o mesmo tamanho de latas para embalar conservas de palmito com 500 e 400 gramas. Assim, as pequenas empresas assumem que ao reduzir a quantidade de peso de produto, porém, mantendo o mesmo tamanho de embalagem, ocorre um ganho para a mesma*.

* Este aspecto é analisado mais profundamente no item referente a margens de contribuição econômica por tipo de embalagem empregada.

As grandes empresas, provavelmente não produzem o picadinho na forma de vidro com o intuito de preservar suas marcas de uma descaracterização do produto na sua forma original. Em contrapartida, também preferem não comercializar conserva em latas de pequena capacidade (220 gramas).

A análise dos dados demonstra, em certo sentido, as estratégias que as empresas empregam para diversificar suas produções e alcançar os diferentes tipos de consumidores.

4.5 OCIOSIDADE INDUSTRIAL

A partir de informações do setor de conservas de palmito foi possível identificar a ociosidade da indústria de palmito do Estado do Paraná (Tabela 12).

TABELA 12. CAPACIDADE PRODUTIVA E INSTALADA DO PARQUE INDUSTRIAL DO PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ - 1987

Classe de Produção	Capacidade (Kg/mês)		Ociosidade
	Instalada	Produtiva	%
Pequena	83.000	16.000	79,9
Média	260.000	80.000	69,2
Grande	190.000	79.000	58,4
Total	533.000	175.700	67,0

Com uma capacidade instalada de 533 toneladas por mês o setor vem operando com apenas 175 toneladas de produção bru-

ta de conservas. Isto reflete um índice de ociosidade de 67 %.

Situação semelhante é encontrada quando analisa-se a ociosidade por classe de produção das empresas. As pequenas firmas estão operando hoje com uma ociosidade em torno de 80 %, as médias com 70 % e as grandes com 58 %.

Dentre os fatores que afetam esta alta ociosidade do setor, desponta a falta de matéria-prima como o entrave mais significativo.

Na pesquisa realizada junto às empresas, foi constatado que as chuvas e os períodos de tempo demandados na tramitação e liberação de pedidos de exploração florestal, tem causado dificuldades no fluxo de chegada da matéria-prima à indústria. Isto vêm acarretar condições para um aumento da ociosidade deste setor industrial.

Evidentemente, parte destes entraves poderiam ser solucionados com um planejamento adequado, porém, a ausência de uma visão empresarial mais dinâmica e atualizada por parte dos proprietários impede a concretização desta solução.

De qualquer maneira, o fator fundamental que afeta a eficiência do setor é a falta de matéria-prima; situação esta que tende a se agravar no futuro, colocando as indústrias de conservas de palmito em posição cada vez mais difícil.

Por outro lado, as empresas demonstraram uma certa acomodação em relação ao alto nível de ociosidade industrial. A busca de alternativas para melhorar o desempenho operacional das empresas não se evidenciou a partir das observações realizadas ao longo desta pesquisa. Algumas inovações poderiam ser consideradas, como o planejamento adequado nos fluxos de maté-

ria-prima.

O uso de um sistema para aclimar a matéria-prima na própria indústria, permitirá obter-se estoques de palmito " in natura ", os quais evitariam as frequentes interrupções no fluxo de produção de conservas, principalmente nos períodos de chuva.

4.6 MÃO-DE-OBRA

O parque industrial de conservas de palmito utiliza-se atualmente de cerca de 118 pessoas diretamente voltadas à produção (Tabela 13).

Cerca de 24 % do total é empregada na gerência das unidades fabris; 66 % na produção e 10 % em serviços de apoio.

A mão-de-obra de nível superior está representada por sete químicos e um engenheiro florestal.

A função do químico é de responsabilidade técnica no sentido de exercer o controle de qualidade das conservas de palmito, e sua participação destina-se a cumprir as exigências legais pertinentes a esta atividade produtiva.

A função do engenheiro florestal é de responsabilidade pela produção em uma das empresas que detêm grandes reservas florestais com a *E. edulis*.

A maior concentração de mão-de-obra está na área de produção e se refere a auxiliares (mão-de-obra não qualificada) e cortadores (mão-de-obra especializada).

Fator interessante de ser observado é a relação entre quantidade de produto industrializado e mão-de-obra utilizada (Tabela 14).

TABELA 13. MÃO-DE-OBRA EMPREGADA NA INDÚSTRIA PARANAENSE DE
PALMITO - 1987

Funções	Classe de Produção			Total	%
	Pequeno	Médio	Grande		
<hr/>					
I - <u>Gerência</u>					
1. Diretor	2	3	2	7	6
2. Gerente	2	3	2	7	6
3. Administração	4	6	4	14	12
Sub-total	<u>8</u>	<u>12</u>	<u>8</u>	<u>28</u>	<u>24</u>
<hr/>					
II - <u>Produção</u>					
1. Químico	2	3	2	7	6
2. Cortador	5	6	9	20	17
3. Recravador	2	3	4	9	8
4. Foguista	2	3	2	7	6
5. Auxiliares	16	9	10	35	29
Sub-total	<u>27</u>	<u>24</u>	<u>27</u>	<u>78</u>	<u>66</u>
<hr/>					
III - <u>Apoio</u>					
1. Motorista	2	1	2	5	4
2. Apontador	2	3	2	7	6
Sub-total	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>12</u>	<u>10</u>
<hr/>					
Total	39	40	39	118	100

A mão-de-obra deve estar completa para haver pleno funcionamento da indústria de palmito e sua respectiva produção.

Assim, com o início da primeira fase enumerada no fluxograma do processamento industrial (Figura 8), obrigatoriamente o trabalho deve ser concluído para aquela quantidade de matéria-

prima processada.

Isto ocorre a medida que as tarefas são sequenciais e praticamente artesanais, e ainda realizadas em equipe onde cada trabalhador tem a sua função específica, a qual é executada manualmente.

TABELA 14. RELAÇÃO ENTRE PRODUTO E MÃO-DE-OBRA UTILIZADA
PELA INDÚSTRIA DO PALMITO - 1987

Funções da mão-de-obra	(Em Kg / mês)			Média
	Classe Pequena	de Média	Produção Grande	
1. Gerência	2.087,5	6.666,6	9.875	6.209,7
2. Produção	618,5	3.333,3	2.926	2.292,6
3. Apoio	4.175	20.000	19.750	14.641,6
M é d i a	428	2.000	2.025	1.488

Observa-se que quanto maior é o empreendimento tanto maior é a produção por unidade de mão de obra utilizada.

Na classe de produção da pequena indústria o produto obtido por unidade de mão-de-obra é de 428 Kg/mês. Para a classe de médio porte este fator eleva-se para 2.000 kg / mês e para a classe de produção identificada como grande este fator alcança 2.025 kg / mês.

A relação entre produto e mão-de-obra apresentou para o item produção, o equivalente a 618,5 Kg / mês, 3.333 kg / mês e 2.926 kg / mês, para a classe de produção pequena, média e gran-

de, respectivamente.

Observa-se que para a classe de média produção em relação a grande, o índice foi em torno de 12 % maior, enquanto que em relação a pequena foi mais de 81 %. A maior produtividade da classe de produção média deve-se a diferentes escalas de produção aliada a maior eficiência da mão-de-obra.

Observa-se na tabela 17 que os melhores salários ocorrem ao nível do pessoal da gerência, destacando-se a função de diretor com salário médio mensal de Cz\$15.390,00, seguindo do gerente com Cz\$8.240,00 e da função administrativa com Cz\$6.170,00.

Na função de produção os melhores salários ficam com o recravador que recebe Cz\$4.030,00 ao mês, enquanto que o cortador recebe Cz\$3.540,00 ao mês.

Para a mão-de-obra que tem função de apoio, como motorista e apontador, os níveis salariais ficam ao redor de Cz\$4.030,00 ao mês.

Percebeu-se que ao nível da classe de produção, os salários crescem a medida que as empresas deslocam-se de pequenas para médias e grandes.

No entanto, a função gerente na pequena empresa apresentou nível salarial maior que em relação as demais, e do mesmo modo na função recravador em relação a grande empresa.

Isto justifica-se no sentido de que tais funções principalmente na empresa de grande porte, recebem auxílio moradia de maneira a compensar o nível salarial.

TABELA 15. NÍVEIS DE RENDA DA MÃO-DE-OBRA

(Em Cz\$1,00/mês)

Função	Classe de Produção			Média
	Pequena	Média	Grande	
I - Gerência				
1. Diretor	15.000	15.500	15.670	15.390
2. Gerente	8.500	8.070	8.150	8.240
3. Administração	5.250	6.500	6.750	6.170
II - Produção				
1.Químico	3.000	3.000	3.000	3.000
2.Cortador	3.200	3.670	3.750	3.540
3.Recravador	4.000	4.330	3.750	4.030
4.Foquista	3.000	3.070	3.200	3.090
5.Auxiliares	3.000	3.000	3.000	3.000
III- Apoio				
1. Motorista	4.000	4.330	3.750	4.030
2. Apontador	4.000	4.330	3.750	4.030

Em termos comparativos, este setor industrial do palmito mostrou a relação de 1 : 5,13 entre a maior média salarial e a menor, evidenciando-se uma significativa e melhor distribuição de renda entre a mão-de-obra.

4.7 FORMA DE OBTENÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA, ORIGEM DA MATÉRIA-PRIMA E RESERVAS FLORESTAIS PRÓPRIAS.

4.7.1 FORMA DE OBTENÇÃO DE MATÉRIA-PRIMA

As indústrias de palmito precisam receber fluxos contínuos de matéria-prima para suprir suas necessidades produtivas.

Assim sendo, a forma de obtenção do palmito " in natura " reveste-se de fundamental importância para as indústrias de conservas.

Durante a pesquisa de campo foi possível observar a existência de três sistemas básicos de obtenção de matéria-prima:

- . Exploração de florestas próprias;
- . Exploração de florestas de terceiros;
- . Fornecimento de palmito " in natura " por terceiros.

A exploração de florestas próprias é um sistema básico de obtenção de matéria-prima, onde a floresta é propriedade da indústria, e a mesma utiliza tal recurso com o objetivo de obter senão a totalidade pelo menos uma parte das suas necessidades em matéria-prima. Para tal, procede-se de acordo com as recomendações técnicas de manejo sustentado segundo informações prestadas pelas próprias empresas. Muitas vezes, as florestas próprias servem como garantia de estoque de matéria-prima, sendo poupadas pela indústria.

No sistema básico de obtenção de matéria-prima mediante a exploração de florestas de terceiros, a indústria obtém o necessário para suprir sua produção realizando contratos florestais, os quais seguem a legislação em vigor.

Tais acordos comerciais têm por base os volumes de matéria-prima explorados que são controlados por ambas as partes: vendedor e comprador.

A matéria-prima obtida através de fornecedores autônomos caracterizados como terceiros, é oriunda de florestas sob o domínio ou não dos respectivos fornecedores, sendo que a mesma é entregue na indústria.

De um modo geral, as empresas estão conseguindo a matéria-prima necessária através da exploração de florestas de terceiros, e via aquisição de matéria-prima fornecida também por terceiros.

A agregação de dados em relação aos sistemas de obtenção de matéria-prima indicam que 92 % do abastecimento da indústria de conservas é feito por terceiros (Tabela 16).

TABELA 16. FORMAS DE OBTENÇÃO DA MATÉRIA-PRIMA PARA A INDÚSTRIA DE CONSERVA DE PALMITO (kg/mês) *

Forma de obtenção da matéria-prima	Classe de Produção			Total	%
	Pequena	Média	Grande		
Terceiros	7.850	25.333	35.000	68.183	92
Própria	500	1.334	4.500	6.334	8
Total	8.350	26.667	39.500	74.517	100

* Refere-se somente ao peso do creme

Faz-se mister realçar que através da exploração de florestas de terceiros e mesmo de próprias, as indústrias utilizam-se quer de mão-de-obra própria ou por intermédio de contratação.

Muito embora não tenha sido possível quantificar, pela falta de informações das indústrias, tudo leva a crer que o fornecimento de palmito " in natura " por terceiros é bastante significativo. Indicações de caráter superficial e aleatório, revelam que do total da matéria-prima fornecida por terceiros em torno de 68 toneladas/mês, mais de 30 % é proveniente de fornecedores autônomos.

Na grande maioria das vezes, este tipo de fornecedor obtém o palmito através da exploração de florestas que não lhes pertence e sem que haja autorização das agências de governo.

Por se tratar de uma atividade ilegal, esta pesquisa não conseguiu reunir informações estatísticas confiáveis. A comprovação desta hipótese já foi evidenciada pela ação dos órgãos competentes e pelos resultados obtidos.

4.7.2 ORIGEM DA MATÉRIA-PRIMA.

A origem do palmito industrializado pelas empresas paranaenses é proveniente em sua quase totalidade da exploração das florestas localizadas no próprio Estado (Tabela 17).

Aproximadamente 83 % do palmito utilizado é oriundo da exploração realizada em apenas três municípios : Guara -

queçaba, Antonina e Guaratuba.

TABELA 17. PROCEDÊNCIA DA MATÉRIA-PRIMA UTILIZADA NA INDÚSTRIA PARANAENSE DE CONSERVA DE PALMITO - 1987.

(kg / mês) *						
Unidade da Federação	Município	Classe de Produção			Total	%
		Pequena	Média	Grande		
Paraná	Guaraqueçaba	3.850	9.667	9.600	23.117	31
	Antonina	1.500	8.667	6.750	16.917	22
	Guaratuba	2.000	3.667	16.350	22.017	30
	Matinhos	-	-	6.800	6.800	9
	Morretes	-	4.000	-	4.000	5
	Paranaguá	-	666	-	666	1
São Paulo	Iguape	1.000	-	-	1.000	2
Total		8.350	26.667	39.500	74.517	100

* Refere-se ao peso líquido médio mensal de creme de palmito.

Este aspecto não é decorrente de mera coincidência. Os municípios que participam com menores percentuais - Matinhos, Morretes e Paranaguá - são os mais desenvolvidos economicamente na microrregião. Isto, parcialmente implica na exploração mais intensiva de seus recursos, notadamente os florestais.

Além disto, a topografia nestes municípios é mais plana, comparativamente a Guaraqueçaba, Antonina e Guaratuba, o que facilitou durante anos a exploração do palmito.

Merece destaque nesta análise, a constatação de que 2 % do total da matéria-prima utilizada na indústria paranaense de conservas de palmito procederem de florestas localizadas no Estado de São Paulo.

Pode-se justificar este destaque a partir da crescente escassez estadual de palmito, aliado a proximidade física do Município de Iguape, o qual faz divisa com o Município de Guaraqueçaba.

4.7.3 RESERVAS FLORESTAIS PRÓPRIAS

A maioria das empresas que compõem a indústria do palmito, possuem individualmente reservas florestais ricas em *E. edulis*. Estas empresas procuram realizar explorações não muito intensas visando manter árvores porta-sementes e assim perpetuar a existência do palmito.

No entanto, tais práticas silviculturais são bastante incipientes e conduzidas de modo pouco científico até mesmo porque não existe estoque de conhecimento para tal.

A Tabela 20 mostra as áreas florestais nativas pertencentes às indústrias que compõem o parque industrial do palmito.

Estas reservas florestais próprias estão localizadas na região do litoral paranaense, sujeitas a proteção legal onde somente podem ser exploradas mediante manejo florestal.

Observa-se neste quadro estatístico a reduzida área florestal que possui a indústria do palmito, a qual é insuficiente para garantir o suprimento integral de matéria-prima.

TABELA 18. ÁREAS FLORESTAIS PRÓPRIAS PERTENCENTES AO PARQUE INDUSTRIAL DO PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ, POR CLASSE DE PRODUÇÃO - 1987

Classe de Produção	Área (ha)	%
Pequena	200	1
Média	18.750	98
Grande	300	1
Total	19.250	100

Considera-se que até mesmo as empresas de médio porte, com uma área de 19.000 ha, não possuem atualmente garantia de que poderão suportar um programa de manejo florestal para o abastecimento de suas unidades produtivas.

Depreende-se, pois, que a indústria não tem demonstrado objetivamente alternativas para sua sobrevivência no longo prazo. Mesmo com a existência de incentivos fiscais para o reflorestamento, a indústria não soube aproveitar esta oportunidade de modo a se capitalizar e garantir estoques de matéria-prima.

Estas informações reiteram as observações anteriormente citadas, de que a indústria do palmito no Estado do Paraná vem demonstrando uma tendência decadente.

4.8 MERCADO E PREÇOS

A análise de preços envolve aspectos do mercado, e como tal a indústria paranaense não vem realizando exportações, portanto a análise considerou somente o mercado interno.

4.8.1 MERCADO

As informações da pesquisa de campo revelaram que a indústria paranaense não tem comercializado sua produção de conservas no mercado internacional, sendo que a mesma é vendida no mercado nacional, diretamente a varejistas e atacadistas. Somente através destes últimos - atacadistas - é que pode ter acontecido alguma exportação, assim mesmo, em escala bastante reduzida.

Observa-se que, as empresas paranaenses não exportam atualmente sua produção de conservas pelo fato de que as mesmas não conseguem garantir um fluxo de abastecimento contínuo, por falta de matéria-prima, muito embora considera-se que a conserva paranaense de palmito seja de melhor qualidade em relação àquela produzida no Norte do País.

A nível de mercado interno pouco se sabe com relação a produção, comercialização e consumo de palmitos em conserva. Os indicativos do setor produtivo informam que a produção é absorvida com relativa facilidade.

A indústria paranaense, segundo os empresários do setor, não identifica no mercado restrições para colocação de seus produtos. De modo geral, tudo que se produz é comercializado.

Atualmente a intensa procura de palmito encontra uma produção que não atende a demanda, face a pequena disponibilidade de matéria-prima forçando a constante elevação de preços.

A Tabela 19 mostra o destino da produção paranaense de conserva de palmito.

TABELA 19. DESTINO DA PRODUÇÃO PARANAENSE DE CONSERVA DE PALMITO POR CLASSE DE PRODUÇÃO - 1987.

(kg/mês)

Unidade da Federação	Classe	de Produção		Total	%
	Pequena	Média	Grande		
São Paulo	16.000	38.000	50.000	104.800	60
Santa Catarina	-	30.500	-	30.500	17
Rio de Janeiro	700	-	13.500	14.300	8
Distrito Federal	-	-	4.500	4.500	3
Rio Grande do Sul	-	-	3.400	3.400	2
Minas Gerais	-	-	3.400	3.400	2
Paraná	-	4.000	3.400	7.400	4
Goiás	-	7.500	-	7.500	4
Total	16.700	80.000	79.000	175.700	100

Os dados de produção média mensal das diferentes classes de produção da indústria de palmito refletem aspectos bastante significativos com respeito ao destino das conservas paranaenses.

Cerca de 96 % da produção do Estado do Paraná é consumida em outros Estados da Federação. Somente o Estado Paulista absorve cerca de 60 % da produção, seguido de Santa Catarina e Rio de Janeiro. Estes três Estados absorvem 85 % da produção.

A razão primordial para que ocorra a fuga do palmito industrializado para outros Estados da Federação é a alíquota do Imposto de Circulação de Mercadorias - ICM.

Sendo a comercialização realizada dentro do Estado do Paraná a alíquota é de 17 %, ao passo que para fora do Estado esta taxa reduz-se para 12 %.

Assim sendo, existe um ganho de 5 % sobre o preço de venda para a indústria quando a mesma comercializa sua produção de conservas fora do Estado.

Considerando que os custos de insumos e transporte são relativamente pequenos, o diferencial de alíquota serve como incentivo a exportação do produto paranaense.

O diferencial de ICM de 5 % explica, parcialmente, a razão de se encontrar no mercado paranaense conservas de palmito produzidas em outros Estados.

Caracteriza-se assim, como também para outros produtos, o chamado passeio do palmito.

4.8.2 PREÇOS

As informações obtidas junto ao setor industrial paranaense, produtor de conservas de palmito, permitem indicar que os preços reais, a nível de produtores, não têm mostrado as mesmas perspectivas do que a nível externo.

A Tabela 20 ilustra a evolução dos preços médios de comercialização, a nível de produtor da conserva de palmito.

TABELA 20. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS MÉDIOS DE COMERCIALIZAÇÃO
À NÍVEL DA INDÚSTRIA DE CONSERVA DE PALMITO -
ESTADO DO PARANÁ - 1987

Ano	Cr\$ / kg *	ORTN / kg *
1982	267,50	0,13
1983	625,80	0,14
1984	1.769,60	0,13
1985	7.325,00	0,15
1986	26,04	0,25
1987 **	72,14	0,18

* A partir de 1986 os valores estão em cruzados e OTN

** Valor médio do último trimestre de 1987.

Observa-se que de 1982 a 1985 a variação real dos preços expressa em termos das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTN não foi significativa.

De um modo geral as empresas procuraram reajustar seus preços de modo a mantê-los constantes a níveis reais.

A Figura 9 ilustra de maneira clara esta situação.

Os preços via de regra permaneceram estáveis a níveis reais durante 1982 a 1985. A partir desta data ocorre uma elevação brutal nos preços quando os mesmos atingem cerca 0,25 OTN / kg de conserva industrializada. Logo após a implantação

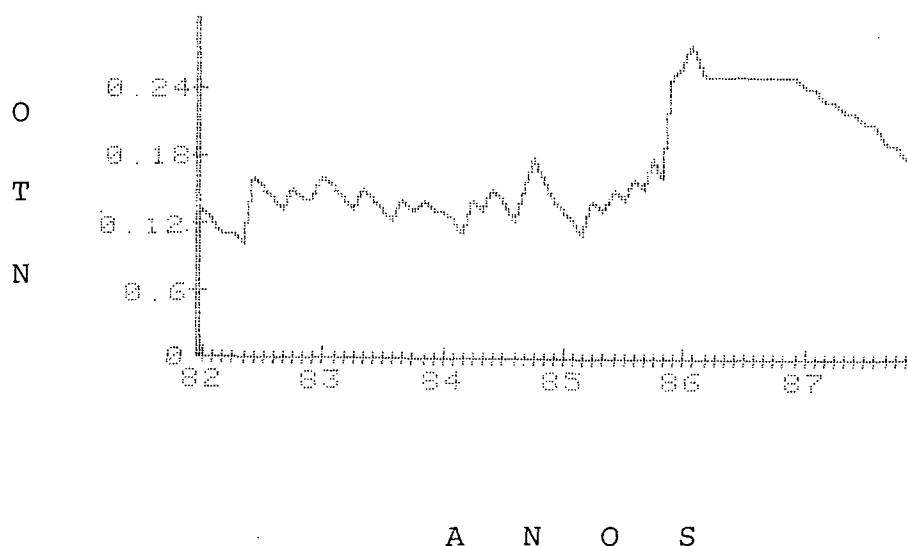
do Plano Cruzado ocorre um decréscimo real nos preços, permanecendo constantes praticamente até o final de 1986.

Informações mais recentes e referentes ao último trimestre de 1987 mostram que os preços reais decresceram mais ainda atingindo o patamar de 0,18 OTN / kg.

Esta volta aos níveis históricos de preços reais vincula-se provavelmente a aspectos conjunturais da economia nacional qual seja a de redução da renda da população.

Assim sendo, as empresas estão, num certo sentido, tentando adaptar-se a nova situação.

FIGURA 9 EVOLUÇÃO MENSAL DOS PREÇOS AO NÍVEL E PRODUTORES DE CONSERVA DE PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ - 1982 a 1985 e 1987 (ÚLTIMO TRIMESTRE).



4.9 ANÁLISE ECONÔMICA DA PRODUÇÃO

Os custos e receitas são fatores importantes na análise econômica da produção. Permitem estabelecer relações que representam um quadro geral da economia do palmito industrializado no Estado do Paraná.

A presente abordagem considera as receitas e os custos unitários, as estimativas de receitas bruta, o preço ponderado, as margens de contribuição dos produtos e a sua rentabilidade.

4.9.1 CUSTOS MÉDIOS

A partir das informações oriundas das entrevistas e dos procedimentos metodológicos de análise, foi possível elaborar a Tabela 21, a qual contém os custos médios da conserva de palmito.

Em termos médios o custo do quilograma de palmito industrializado atingiu Cz\$67,95. A composição percentual deste custo divide-se em cerca de 8 % para o custo fixo médio e 92 % para o custo variável médio.

Com relação aos custos fixos, os itens em importância decrescente são: os juros sobre o capital fixo (2,8 %); depreciação (2,5 %) e salários indiretos (1,7 %) e administração (0,7 %).

Com referência aos custos variáveis e mesmo em termos de composição do custo unitário médio total, o item de maior expressão é a reposição florestal (25,3 %), seguindo-se as embalagens (17,4 %), a matéria-prima (15,5 %) e os impostos

TABELA 21. CUSTOS UNITÁRIOS DE PRODUÇÃO DE CONSERVAS DE PALMITO - 1987

(Em Cz\$ 1,00)

Custos	Custo de Produção						Média Geral	
	Pequena		Média		Grande			
	Cz\$/Kg	%	Cz\$/Kg	%	Cz\$/Kg	%	Cz\$/Kg	%
I - FIXO								
1. Salário Indireto	1,81	2,3	,85	1,3	,61	1,0	1,1	1,7
2. Administração	,85	1,1	,19	0,3	,35	0,6	,46	0,7
3. Depreciação	2,54	3,3	1,17	1,8	1,48	2,4	1,73	2,5
4. Juro Capital Fixo	<u>2,54</u>	<u>3,3</u>	<u>1,69</u>	<u>2,6</u>	<u>1,53</u>	<u>2,5</u>	<u>1,92</u>	<u>2,8</u>
Sub-total	7,74	10,0	3,90	6,0	3,97	6,5	5,21	7,7
II - Variável								
1. Matéria-prima	10,20	13,2	11,96	18,3	9,67	15,9	10,61	15,5
2. Embalagens	12,43	16,1	12,28	18,7	10,87	17,7	11,86	17,4
3. Salário direto	14,17	18,3	3,42	5,2	2,87	4,7	6,84	10,1
4. Ingredientes	1,79	2,3	1,65	2,5	1,48	2,4	1,64	2,4
5. Materiais diversos	,46	0,6	,69	0,3	,10	0,2	,25	0,4
6. Reposição florestal	17,21	22,1	17,21	26,2	17,21	28,2	17,21	25,3
7. Comissão sobre venda	3,41	4,4	3,90	6,0	3,88	6,4	3,73	5,5
8. Manutenção	,20	0,3	,06	0,1	,01	0,1	,09	0,1
9. Impostos	9,03	11,7	10,34	15,8	10,30	16,9	9,89	14,6
10. Juro Capital de Giro	<u>,74</u>	<u>1,4</u>	<u>,62</u>	<u>0,9</u>	<u>,59</u>	<u>1,0</u>	<u>,65</u>	<u>1,0</u>
Sub-total	69,64	90,0	61,63	94,0	56,98	93,5	62,74	92,3
Total	77,38	100,0	65,33	100,0	69,95	100,0	67,95	100,0

(14,6 %). Somente estes 4 elementos perfazem mais de 72 % do custo unitário total da conserva.

De um modo geral, a importância relativa dos diferentes itens na formação de custos é igual para as diferentes classes de produção. Somente no caso da pequena indústria é que a mão-de-obra direta assume expressão significativa (18 , 3 %), representando o segundo item de custo.

Também é possível observar na referida Tabela 21, a variação de custos unitários à medida em que variam as classes produtivas. Aumentos de escala de produção propiciam reduções significativas no custo total médio.

Ao se aumentar a escala de produção de pequena para média unidade fabril, existe a possibilidade de reduzir-se o custo total médio em aproximadamente 15 %. Da média para a grande empresa, este ganho de escala reduz-se para 7 %.

Vários são os fatores que explicam estas reduções de custos decorrentes do aumento da escala produtiva. Entre eles a literatura econômica menciona aspectos tecnológicos, divisão e especialização do trabalho.

Estas também são as razões que levam a ocorrer a redução de custos totais médios das conservas de palmito na indústria paranaense.

Ao se aumentar a escala de produção de pequena para média , reduziu-se o custo médio em cerca de 75 %. Da média para a grande empresa, este ganho de escala aumentou 5 % .

A maior produtividade permite aumento de ganhos para a indústria de palmito.

Deste modo, o ítem salário direto representou uma variação significativa a medida que a produtividade aumenta, dado que a mão-de-obra é praticamente a mesma para as diferentes classes de produção.

4.9.2 RECEITAS UNITÁRIAS

O outro fator de fundamental importância na análise econômica do setor industrial de conservas de palmito diz respeito às receitas obtidas pela venda do produto.

Atualmente, em função dos níveis de produção e dos preços de comercialização, a receita das empresas do setor está calcada na venda de vidros de conservas de palmito de 300 gramas - tolete, latas de 400 gramas e latas de 500 gramas.

Estes três tipos de produtos são responsáveis por mais de 80 % da renda do setor (Tabela 22).

Em grandes linhas, a composição das receitas segue o comportamento físico dos diferentes tipos de conservas produzidas. Evidentemente, além da produção o preço de comercialização das conservas também afeta diretamente a receita do setor.

A estimativa de receita bruta para o picadinho de palmito ficou um pouco acima de 10 %, enquanto que o tolete de palmito assegurou quase 90 % do total.

A Tabela 23 mostra os diferentes níveis de preço de comercialização de conservas em função do tipo de embalagem e peso líquido de palmito.

Observa-se que existe uma variação bastante significativa de preços ou receitas unitárias, em função da embalagem

TABELA 22. ESTIMATIVA DE RECEITA BRUTA DA INDÚSTRIA PARANAENSE DE CONSERVA DE PALMITO - 1987

Tipo de Embalagem	Peso e Produto	Classe de Produção								Média Geral	
		Pequena		Média		Grande					
		Cz\$	1000/mês	%	Cz\$	1000/mês	%	Cz\$	1000/mês	%	Cz\$
Vidro	Tolete-300 g		238,6	41,9	572,8	27,5	913,9	29,8	575,1	33,1	
	Picado-300 g		57,9	10,2	169,3	8,2	-	-	75,7	6,1	
Lata	Tolete-220 g		102,3	18,2	182,2	8,7	-	-	94,8	8,9	
	Tolete-400 g		170,4	29,9	104,2	5,0	1.195,8	38,9	490,2	24,6	
	Tolete-500 g		-	-	937,4	45,0	700,0	22,8	545,8	22,6	
	Picado-500 g		-	-	117,2	5,6	262,5	8,5	126,5	4,7	
Total			569,2	100,0	2.083,1	100,0	3.072,2	100,0	1.908,1	100,0	

TABELA 23. NÍVEIS DE RECEITA UNITÁRIA DA INDÚSTRIA PARANAENSE CONSERVA DE PALMITO - 1987

(Em Cz\$ 1,00)

Tipo de Embalagem	Peso e forma do produto	Receita unitária	
		<u>Por unidade*</u> Cz\$/ud	<u>Por peso líquido do creme</u> Cz\$/g
Vidro	Tolete-300 g	70,34	0,23
	Picado-300 g	59,60	0,20
Lata	Tolete-220 g	52,50	0,24
	Tolete-400 g	77,50	0,19
	Tolete-500 g	92,75	0,19
	Picado-500 g	65,00	0,13

* Preços médios praticados pelas firmas do setor.

e do peso e forma do produto. O nível de preço mais alto é alcançado com a comercialização da lata de 500 gramas. O nível mais baixo de preço ocorre com latas de 220 gramas.

É interessante observar a receita unitária por peso líquido de creme comercializado, uma vez que a essência do produto vendido é o palmito. A maior receita ocorre na venda de latas de 220 gramas seguido de vidros de 300 gramas. A produção de latas de 400 gramas e 500 gramas produz a mesma receita unitária por peso líquido de palmito industrializado (Tabela 23).

A menor receita líquida unitária por peso líquido de creme é obtida com a embalagem de picadinho em lata de 500 gramas.

Outro aspecto que merece destaque é o preço médio ou receita média por quilograma de conservas das diversas classes de indústria; isto porque a composição de suas produções em função de tipo de embalagem, peso e forma de produto são diferentes.

A ponderação dos preços unitários dos vários produtos, em função da produção de cada grupo de indústria, propicia diferentes valores unitários de preço ou receita marginal.

A Tabela 24 mostra estes indicativos.

É visível que a estratégia adotada pelas empresas de porte médio vem propiciando bons resultados no que tange a preços.

Ao diversificar mais as suas linhas de produtos - latas e vidros com diferentes pesos e formas de conserva de palmito - as mesmas estão conseguindo ampliar suas receitas marginais.

TABELA 24. PREÇOS MÉDIOS PONDERADOS DE CONSERVA DE PALMITO

(Em Cz\$ 1,00)	
Classe de Produção	Preço médio ponderado (Cz\$ / kg)
Pequena	77,62
Média	82,70
Grande	77,78

Deste modo, a média empresa obteve 6,15 % a mais de receita em relação a pequena empresa.

4.9.3 ECONOMICIDADE DA PRODUÇÃO

O balanço da viabilidade econômica da produção de conservas de palmito é observado através do contraste entre custos de produção e receitas (Tabela 25).

Fica evidenciado pela análise dos resultados, que as indústrias do setor de conservas de palmito no Estado do Paraná estão conseguindo obter lucratividade com suas atividades.

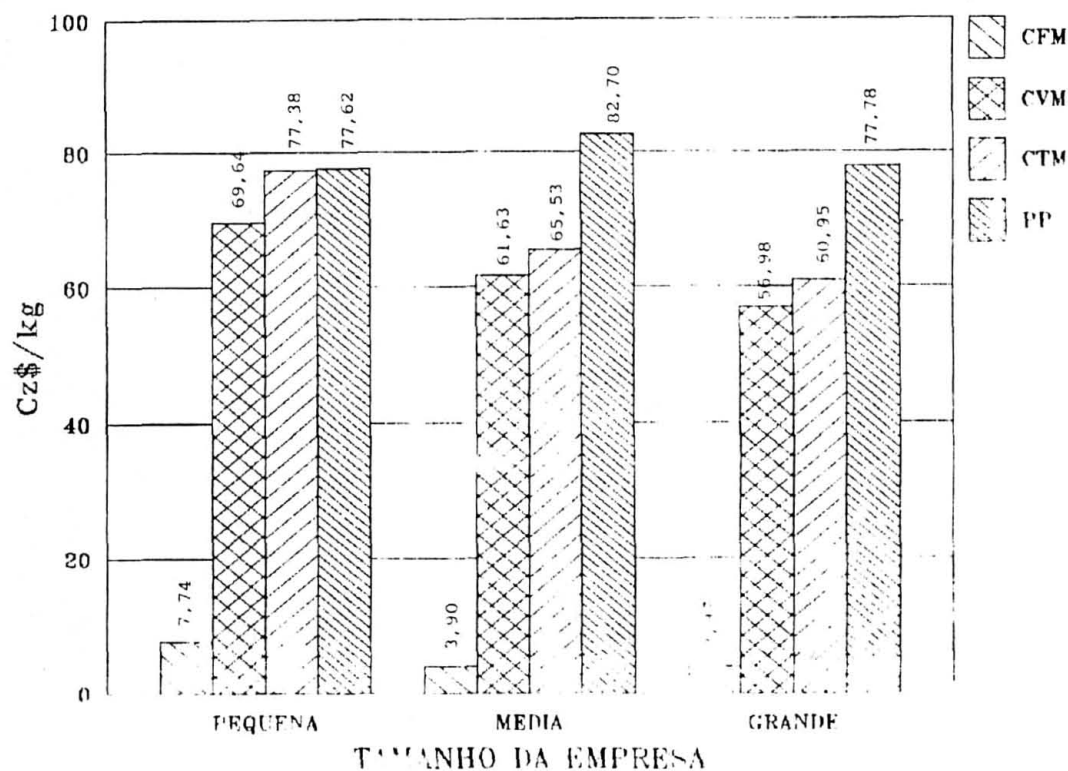
Na média geral as estimativas indicam uma potencialidade de ganho ao redor de Cz\$11,0/kg bruto de conserva produzida e comercializada (Figura 10).

Os maiores índices de lucro são obtidos pelas empresas de médio porte, razão esta, vinculada a estratégia de

TABELA 25. RECEITAS E CUSTOS UNITÁRIOS DE PRODUÇÃO DE CONSERVA DE PALMITO - 1987

(Em Cz\$/Kg)				
Ítems	Classe de produção			Média Geral
	Pequena	Média	Grande	
I - <u>Custos Unitários</u>				
1. Fixo	7,74	3,9	3,97	5,20
2. Variável	69,64	61,63	56,98	62,75
3. Total	77,38	65,53	60,95	67,95
II - <u>Receita Unitária</u>				
1. Venda do Produto	77,62	82,7	77,78	79,36
III- Lucro	,24	17,17	16,83	11,41

FIGURA 10. CUSTO MÉDIO E PREÇO PONDERADO - PARANÁ - 1987



diversificar a linha de produtos na busca de um melhor preço ponderado para seus produtos. Atualmente, as empresas do grupo das pequenas devem estar obtendo pequenas margens de lucratividade nas suas atividades.

O fator preponderante para tal é a escala de produção adotada por estas empresas, as quais não conseguem obter vantagens comparativas similares às médias e grandes unidades fabris.

4.9.4 MARGENS DE CONTRIBUIÇÃO DOS PRODUTOS

A análise desenvolvida permitiu identificar que cada produto propicia margens de lucro diferentes para a indústria de conservas de palmito.

Partindo-se do pressuposto de que toda a capacidade produtiva das diferentes classes de indústria seja aplicada a produção de um determinado tipo de produto, é possível identificar a margem unitária de contribuição dos diferentes tipos de embalagens.

Os dados obtidos através deste procedimento estão consolidados na Tabela 26.

Procurou-se avaliar as margens de contribuição dos produtos somente para latas de 500 e 400 gramas e vidro de 300 gramas por serem estes tipos os mais expressivos em termos da produção total.

Observa-se que a maior margem é obtida na comercialização do produto em latas de 500 gramas. Isto é válido para todas as classes de indústrias.

As latas de 400 gramas contribuem de forma positiva em termos médios, no entanto para a pequena indústria esta contribuição é negativa. A mesma tendência média ocorre quando analisa-se embalagens de vidro.

Do exposto, pode-se inferir que a estratégia das empresas de passarem a comercializar menores quantidades de peso líquido de creme de palmito (400 g) em embalagens de 500 gramas não está propiciando resultados econômicos favoráveis. Este aspecto ficou evidenciado quando da análise da receita marginal por peso líquido da conserva de palmito produ-

TABELA 26. MARGENS DE CONTRIBUIÇÃO UNITÁRIA DOS DIFERENTES TIPOS DE EMBALAGENS - 1987

(Em Cz\$ 1,00/Kg)

Classes de Produção	Tipos de embalagens		
	Lata 500 g	Lata 400 g	Vidro 300 g
I) <u>Pequena</u>			
Custo médio	86,72	80,71	79,76
Preço de venda	92,75	77,50	70,34
Margem	6,03	-3,21	-9,42
II) <u>Média</u>			
Custo médio	69,75	63,98	63,04
Preço de venda	92,75	77,50	70,34
Margem	23,0	13,52	7,3
III) <u>Grande</u>			
Custo Médio	57,52	58,35	56,02
Preço de venda	92,75	77,50	70,34
Margem	35,23	19,15	14,32
IV) <u>Margem média</u>	21,42	9,82	4,07

zida. As conservas com embalagens de 500 e 400 gramas estão proporcionando a mesma receita por peso líquido de palmito industrializado.

Com respeito da conserva com embalagens de vidro com 300 gramas, muito embora sua contribuição não seja expressiva, é estratégico em termos mercadológicos continuar produzindo-as.

Desta maneira, o consumidor pode verificar visualmente a qualidade do produto antes de adquirí-lo.

4.9.5 RENTABILIDADE

Um critério bastante significativo de análise econômica é a rentabilidade do capital investido.

No cálculo de custos unitários já havia sido incorporada uma taxa de juro de 10 % ao ano para remunerar os capitais fixo e circulante das empresas. Em última análise, o uso desta taxa nada mais é do que a inclusão da rentabilidade pré-fixada para a indústria. A este nível de rentabilidade pré-fixada foi observado que existe ocorrência de lucro para todos os níveis de classes de produção.

Assim, este aspecto significa a existência da formação de lucros econômicos e consequentemente, a rentabilidade sobre o capital investido é superior a 10 % ao ano.

A identificação específica da rentabilidade da indústria produtora de conservas de palmito é mostrada na Tabela 27.

TABELA 27. RENTABILIDADE DA INDÚSTRIA DE CONSERVA
DE PALMITO NO ESTADO DO PARANÁ - 1987

Classe de produção	Rentabilidade
Pequena	10,6
Média	82,7
Grande	58,3

Os resultados encontrados a princípio causam bastante surpresa pelos elevados valores de rentabilidade. No caso das empresas situadas na classe de produção denominada pequena é de se supor que as taxas de rentabilidade estão ao redor de 10 %.

Alguns fatores contribuem para estes níveis de rentabilidade. Em primeiro lugar tudo indica que o capital declarado pelas empresas do setor, quando da realização da pesquisa, não representava a realidade de mercado.

As informações foram calcadas mais em dados históricos e contábeis e assim sendo, é provável a existência de um viés com respeito ao capital fixo e circulante das empresas.

Por outro lado, o setor industrial de conservas de palmito não requer grandes investimentos financeiros. O próprio capital requerido é bastante baixo. Isto propicia um bom impulso em termos de rentabilidade, principalmente ao se considerar que os custos industriais não são expressivos se comparados com o preço do produto final.

Observou-se que o custo da matéria-prima em se tratando de um modelo extrativista, quando comparado com o possível custo de cultivo racional desta espécie, certamente possui um valor real muito abaixo.

5 CONCLUSÕES

A partir da análise dos resultados as seguintes conclusões podem ser obtidas do estudo realizado:

1 O atual parque industrial paranaense de conservas de palmito é formado por apenas 7 firmas. Historicamente o número de empresas desta indústria vem decrescendo significativamente, o que denota certa decadência do setor;

2 A indústria de conservas de palmito apresenta um elevado índice de ociosidade, atingindo a média de 63 %. Nas empresas de pequeno porte esta ociosidade é mais elevada e chega a aproximadamente 80 %;

3 A razão principal para esta ociosidade é diagnosticada pelos empresários como sendo a falta de matéria-prima em quantidades suficientes para atender ao setor;

4 As indústrias processadoras do palmito praticamente adquirem toda a matéria-prima necessária de terceiros. As poucas reservas florestais que o setor possui não são suficientes para garantir o consumo industrial;

5 O parque industrial de conservas de palmito gera cerca de 120 empregos diretos;

6 Os preços da conserva de palmito no mercado internacional durante o período de 1960 a 1973 mostraram tendências de crescimento real. Esta tendência acentuou-se nos dois últimos anos, 1986 e 1987, denotando boas perspectivas de venda deste produto naquele mercado;

7 A indústria de palmito do Estado do Paraná praticamente não exporta sua produção pela falta de garantia de suprimento contínuo de conservas no mercado;

8 Os preços reais de venda da conserva de palmito, praticados pela indústria paranaense, se mantiveram praticamente constantes entre 1982 a 1985. Durante o ano de 1986 os preços sofreram acréscimos superiores a 70 % em relação ao período citado, atualmente, porém, mostram tendência de decréscimos reais;

9 A produção da indústria paranaense é quase toda exportada para outros Estados da Federação, em virtude do diferencial de alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias - ICM;

10 Na produção de conservas de palmito o item de maior expressão na composição do custo unitário é a obrigatoriedade de reposição florestal.

Este fato, explica em parte, o interesse que as firmas possuem em adquirir palmito " in natura " sem comprovantes legais;

11 As estimativas de custo e receita indicam que as firmas desta indústria estão operando com lucro. Nas grandes empresas este lucro é superior às médias e pequenas, em virtude da redução de custos de produção decorrentes de economia de escala;

12 O produto que proporciona maior margem de contribuição à lucratividade das empresas do setor é a comercialização da conserva de palmito na forma de toletes embalados em latas de 500 gramas;

13 Há indicadores de que as empresas do setor estão obtendo razoáveis níveis de rentabilidade sobre o capital investido. Estas taxas variam de 10 % a 80 % dependendo da escala de produção.

RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES

Objetivando promover a indústria do palmito e a sócio- economia regional, a fim de contribuir com os novos mercados interno e externo, assegurando e desenvolvendo-a no longo prazo, destacamos as seguintes recomendações e sugestões:

- 1 Realizar pesquisa que determine as desvantagens econômicas e ecológicas resultantes do modelo extrativista empregado pela indústria do palmito, a qual vem provocando a escassez da matéria-prima e conseqüentemente elevação de preços, comprometendo cada vez mais a capacidade de produção industrial;
- 2 Implementar o zoneamento ambiental que tenha por objetivo conciliar as atividades humanas com a preservação dos recursos ambientais através do desenvolvimento sustentado;
- 3 Realizar um inventário florestal do palmito objetivando subsidiar uma política para o setor;
- 4 Criar uma reserva florestal pública capaz de promover a conservação genética " in situ " da espécie *Euterpe edulis*;
- 5 Incentivar estudos genéticos " in situ " das palmeiras produtoras de palmito com vistas a uma maior produtividade para plantio em escala industrial;

6 Fazer um diagnóstico da indústria artesanal de conserva de palmito identificando e dimensionando suas carências e necessidades;

7 Fomentar a atividade de cooperativismo junto aos produtores industriais e rurais, buscando a obtenção de menores custos de reflorestamento, florestamento, exploração da matéria-prima, produção industrial da conserva, transporte, armazenamento, propaganda, venda, proporcionando uma melhor participação nos mercados consumidores de palmito;

8 Criar linhas de financiamento com juro diferenciado à longo prazo para a atividade florestal dirigido ao produtor rural e industrial, objetivando a formação e a manutenção de reservas florestais próprias de palmito, incluindo-se aquelas áreas com exploração extrativista de palmito;

9 Assistir tecnicamente ao produtor industrial , através de treinamento de recursos humanos, cursos, orientações, permitindo-lhe atualizar-se com as mais eficazes técnicas disponíveis, de modo a maximizar a produção, bem como, no sentido de aproveitar melhor a matéria-prima realizando a utilização de partes que são atualmente refugadas;

10 Promover a extensão florestal em especial nas áreas propícias ao plantio de palmito, enfatizando o método de semeadura, formação e plantio de mudas, e o uso de associações de espécies vegetais;

11 Realizar estudos que determinem as técnicas de controle de temperatura, umidade, pressão e luz aplicadas na conservação da matéria-prima " in natura " no interior da empresa visando um melhor aproveitamento e desempenho no processo industrial do palmito;

12 Promover estudos que avaliem a aplicação de capitais realizados pela administração das empresas, pois as mesmas estão apresentando baixos índices de capitalização e investimento em florestas próprias de palmito;

13 Preparar estudo objetivando reduzir o custo de reposição florestal e facilitar a sua execução.

ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO APLICADO A INDÚSTRIA DE PALMITO EM
CONSERVA NO ESTADO DO PARANÁ - 1987

1. Mão-de-obra (Direta e Indireta) 7. Manutenção - (Em Cz\$/mês)
Função/Quant./Salário/Encargos A. Serviços gerais
Sociais/(Em Cz\$1,00/mês).
A. Diretor F. Cortador de tolete
B. Gerente G. Serviços Gerais
C. Químico H. Motorista
D. Recravador F. Administrativo
E. Foguista
2. Produção - Tipo/Quant./ % /
Total/(Em ton./mês)
A. Vidro 300 gr. tolete
B. Vidro 300 gr. picadinho
C. Lata 220 gr. tolete
D. Lata 400 gr. tolete
E. Lata 500 gr. tolete
F. Lata 500 gr. picadinho
3. Capacidade ociosa na produção
(Em ton./mês)
4. Material diverso - Ítem/Valor
(Em Cz\$/mês)
A. Energia elétrica D. Lubrific.
B. Lenha E. Alimentação
C. Combustível de animais
D. Lubrificantes
5. Ingredientes - Elementos/Valor
(Em Cz\$/kg) B. Ac. cítrico
A. Sal C. Água
6. Embalagens - Ítems/Valor
(Em Cz\$/unidade) E. Rótulo
A. Lata F. Selo de seg.
B. Vidro G. Caixa de
C. Tampa papelão
D. Cola H. Verniz
8. Impostos e Taxas - Denomina-
ção/Valor(Em Cz\$1,00)
A. ICM C. Reposição Flo-
B. FUNRURAL restal
9. Administração - Ítems/Seguros/
ros/Aluguéis/(Em Cz\$1,00)
A. Máquinas C. Veículos
e Equip. D. Mercadorias
B. Edifica-
ções
10. Comissão de vendas - Opção/
Quem paga/Quanto/(Em %)
A. Sim B. Não
11. Capital de giro - Tipo/Valor/
(/m Cz\$1,00/mês)
A. Próprio C. Taxa de juro
B. Terceiro ao ano em %
12. Preço de máquinas, equipamen-
tos e veículos - Tipo/Valor
atual/Ano de fabricação/Espe-
cificação técnica/(Em Cz\$1,00)
A. Caldeira F. Tanques de
B. Recravadeira cozimento
C. Mesas G. Mesas de
D. Veículo cozimento
E. Acessórios
13. Inclui custo de depreciação de
máquinas, equipamentos e veí-
culos - opção/modo/(Em Cz\$1,
oo).

- A.Sim/Como B.Não
- 14.Preço de aquisição da matéria-prima-Valor/ (Em Cz\$/unidade)
- 15.Fontes de matéria-prima Tipo/ %
A.Própria B.Terceiro
- 16.O preço da matéria-prima inclui o frete - Opção/ Quanto/ (Em Cz\$/ton.)
A.Sim/Quanto B. Não
- 17.FORMAS de aquisição da matéria-prima.
18. Qual o modelo de exploração da matéria-prima?
- 19.Municípios fornecedores de matéria-prima -Nome/ Quant./Preço/ (Em Cz\$1,00)
- 20.Forma de pagamento da matéria-prima - (Em Cz\$1,00)
- 21.Prédios e instalações - Tipo/Área construída m2 Valor atual/Valor útil/ (Em Cz\$1,00)
- 22.Faz depreciação de prédios e instalações - Opção/ Quanto/ (Em Cz\$1,00)
A.Sim/Quanto B. Não
23. Qual é a estrutura de custos de produção? - Ítens/ %
- 24.Preços de venda do produto Tipo/Valor/ (Em Cz\$/unidade)
- 25.Mercado nacional - U.F./Quant./ % / Preço/ (Em ton./mês)/ (Em Cz\$ 1,00).
- 26.Mercado internacional - País/ Quant./Preço/ (Em ton./mês)
- 27.Há intermediários no processo de vendas? - Opção/Como
A: Sim/Como B.Não
- 28.Evolução dos preços do palmito Ano/Preço/ (Em Cz\$1,00)
- 29.Terra - Área de domínio da empresa/Valor de mercado/Local (Em Cz\$1,00)
- 30.Capital de giro - Tipo/Valor/ (Em Cz\$1,00)
- 31.Principal dificuldade da empresa
- 32.Há planos para aumentar a produção? Quais?
- 33."Lay-out" da empresa.

ANEXO 2

EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE CONSERVA DE PALMITO -
1966/86

Ano	(Em US\$ Milhões)	
	<u>Volume</u> (t)	<u>Valor</u> (US\$)
1966	2.380	1.356,6
1967	3.643	1.996,4
1968	2.424	1.330,7
1969	3.156	1.776,8
1970	2.317	1.353,1
1971	7.177	4.184,1
1972	7.364	5.044,3
1973	4.416	3.537,2
1974	8.510	10.220,5
1975	7.012	9.066,5
1976	9.793	13.435,9
1977	11.063	16.-82,1
1978	5.589	12.698,2
1979	6.832	19.218,4
1980	10.056	33.174,7
1981	9.020	20.610,7
1982	8.766	19.995,2
1983	10.691	27.016,1
1984	9.884	25.678,6
1985	5.136	10.220,0
1986 *	5.330	14.191,0

* representa os meses de janeiro a junho de 1986.

Fonte: CACEX

ANEXO 3 - PRINCIPAIS ESTADOS BRASILEIROS EXPORTADORES DE CONSERVA
DE PALMITO - 1987

(Em Us\$1.000/ton.)

U.F.	1 9 8 5			1 9 8 6 *		
	Quant.	Valor	%	Quant.	Valor	%
Pará	3.070	5.923	60	3.506	9.333	66
São Paulo	315	757	6	96	283	2
Rio de Janeiro	665	1.552	13	770	2.096	14
Outros	1.086	1.988	21	958	2.479	18
T o t a l	5.136	10.220	100	5.330	14.191	100

* - Representa os meses de janeiro a julho de 1986

Fonte: CACEX ELABORAÇÃO: ROSETTI et alii ⁵⁰

ANEXO 4 - PRINCIPAIS PAÍSES IMPORTADORES DE CONSERVA DE PALMITO - 1987

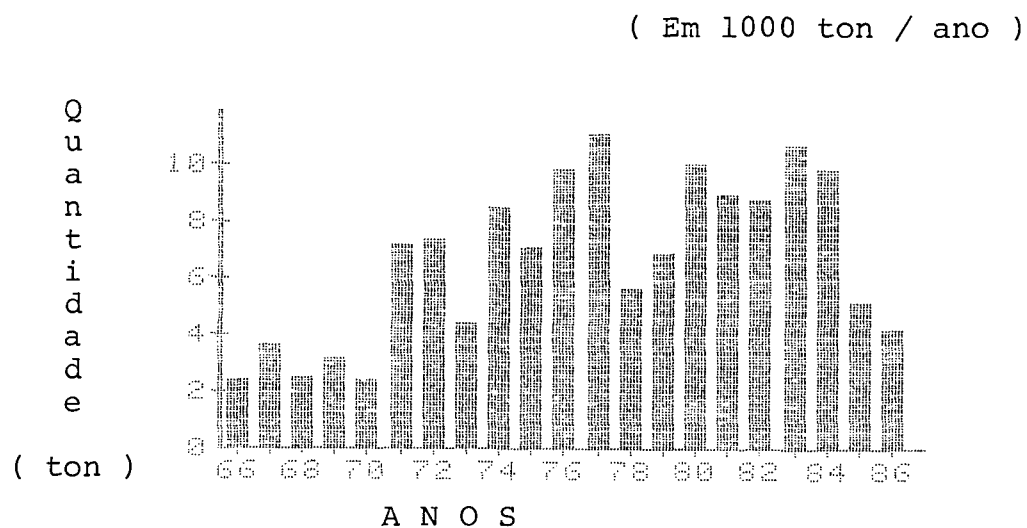
(Em tonelada)

País	1 9 8 5		1 9 8 6 *	
	Quant.	%	Quant.	%
França	2.570	53,0	3.220	64,5
Estados Unidos	1.090	23,0	830	16,5
Argentina	245	5,0	425	8,5
Espanha	316	6,5	90	2,0
Itália	204	4,5	153	3,0
Canadá	148	3,0	91	2,0
Alemanha Ocidental	92	2,0	75	1,5
Bélgica	91	2,0	30	0,5
Suiça	57	1,0	70	1,5
T o t a l	4.813	100,0	4.984	100,0

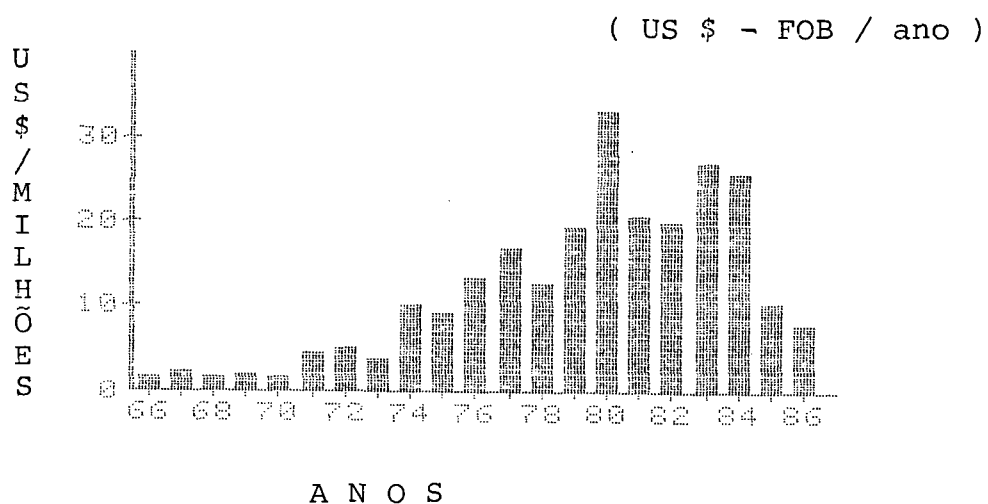
* Representa os meses de janeiro a julho de 1986

Fonte : IBGE/PESQUISA

ANEXO 5. EVOLUÇÃO DAS EXPORTAÇÕES DE CONSERVA DE
PALMITO - BRASIL, 1966 - 1986



ANEXO 6. EVOLUÇÃO DO VALOR DE EXPORTAÇÃO DE CONSERVA DE
PALMITO - BRASIL, 1966 - 1986



SUMMARY

This research was developed aiming at evaluating the present situation of the industrial park of hearts of palm preserves in the State of Paraná. For this purpose, it was carried out a field survey with hearts of palm preserve producers and public agencies in order to collect the necessary data and information for the preparation of this study. Paraná's industrial park is composed of 7 plants, all of them located by the seaside. This industry is showing a sensitive reduction in its production due to the small number of units now in operation. The main factor contributing to this situation is the growing scarcity of raw material. Paraná's production of hearts of palm preserves is mainly directed to other brazilian states, due to a tax differential on merchandise circulation, charged when sales take place out of Paraná. Generally, the industries get almost all their raw material from other people since they do not have enough stock to meet their needs. The prices of processed hearts of palm are attractive in the international market, with real growth prospects for the sector. Even considering this fact and the existence of a foreign market, Paraná's companies do not export their products since they are unable to keep a continuous production flow. Statistics show that companies in the sector are making profits, having reached high returns on the capital invested.

RESUMO

O presente trabalho de pesquisa foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a situação atual do parque industrial de conservas de palmito do Estado do Paraná. Para tanto, foi realizada pesquisa de campo junto aos produtores de conserva e órgãos públicos para coleta de informações e dados necessários a execução do estudo. O universo atual das indústrias paranaenses é formado por 7 unidades fabris, todas elas situadas na região litorânea do Estado. A atual indústria vem mostrando sinais de decadência em função da redução sensível no número de empresas atuantes no setor. O fator que concorre para esta situação é a crescente escassez de matéria-prima. A produção paranaense de conservas é praticamente toda ela direcionada a outros Estados da Federação. O fator que contribui para isto é o diferencial de Imposto sobre Circulação de Mercadorias - ICM - que incide quando as vendas são realizadas fora do Estado. De modo geral, as indústrias no setor adquirem a quase totalidade da matéria-prima de terceiros, pois as mesmas não possuem reservas florestais em quantidades suficientes para atender suas necessidades. Os preços das conservas de palmito no mercado internacional são atraentes além de estarem mantendo tendências de crescimento real. Mesmo com este fato e aliado a um mercado internacional comprador, as empresas do Estado praticamente não exportam seus produtos porque não conseguem manter um fluxo contínuo de produção. Os dados indicam que as empresas do setor estão obtendo lucro. As suas rentabilidades sobre o capital investido são bastante elevadas. Em termos de tipos de produto e embalagens os melhores resultados são obtidos com lata de 500 gramas e o palmito comercializado na forma de toletes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BERNHARDT, L.W.; LIMA, D.C.de; YANG, J.F.; SOARES, G.J.D. Melhoria das técnicas de processamento do palmito enlatado. Coletânea do Instituto de Tecnologia de Alimentos, Campinas, v.9, 1978.
2. BONONI, V.L. & MACEDO, A.C.de. Aproveitamento racional de florestas nativas. São Paulo, Instituto de Botânica, 1986.
3. CALZAVARA, B.B.G. As possibilidades do açaizeiro no estuário amazônico. Belém, Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, 1982.
4. _____. Importância do açaizeiro (*Euterpe oleraceae* Mart.) como produtor de frutos e palmito para o Estado do Pará. s.l., EMBRAPA-CPATU, 1985.
5. CAMPOS, S.D. da S. de; CIAMPI, C.M. & PASCHOALINO, J.E. Influência do tempo de cozimento na textura do palmito. Bol. Ital, (57), maio/junho, 1978.
6. CARPANEZZI, A.A.; FERREIRA, C.A.; ROTTA, E.; NAMIKAWA, I.S.; STURION, J.A.; PEREIRA, J.C.D.; MONTAGNER, L.H.; RAUEN, M. de J.; CARVALHO, P.E.R.; SILVEIRA, R.A.; ALVES, S.T. Zoneamento ecológico para plantios florestais no Estado do Paraná. Brasília, EMBRAPA-DDT, 1986.
7. CASTRO, F.A. de & COELHO, S.M. Picles. Fortaleza, Secretaria de Indústria e Comércio, Fundação de Núcleo de Tecnologia Industrial, 1982. (Série Informações Tecnológicas, 5).
8. CEAG/AM. Palmito de pupunha. Estudo de oportunidade de investimento no Estado do Amazonas. s.l., Departamento de Estudos e Pesquisas Setoriais, 1978. (Convênio: CEBRAE, SUDAM, SUFRAMA, SIC).

9. DE MARTIN, Z.; TEIXEIRA, C.G.; BLEINROTH, E.W. ; SGARBIERI, V.C.; MENEZES, T.T.B.de; NERY, J.P. Estudos preliminares sobre o processamento do palmito da palmeira de babaçu (*Orbignya oleifera* Burret). Coletânea do Instituto de Tecnologia de Alimentos, 3: 435-452, 1969/1970.

10. FAO/WHO - Food and Agriculture Organization of de United Nations/World Health Organization. Proposed draft standard for conned palmito (at step 2). Rome, 1978. 12 p. (Codex Alimentarius Comission CX/FPV 78/8).

11. FERREIRA, V.L.P. & YOKOMIZO, Y. O aproveitamento do coração da palmeira-juçara na alimentação humana. Col. Ital, 9, 1978.

12. _____.; BOVI, M.L.A.; DRAETTA, I. dos S.; PASCHOALINO, J. E.; SHIROSE, I. Estudo do palmito do híbrido das palmeiras *Euterpe edulis* Mart. (Juçara) e *Euterpe oleracea* Mart. (Açaí). I Avaliações físicas, organolépticas e bioquímicas. Col. ITAL, Campinas, 12:27-42, 1981/1982.

13. _____.; GRAENER, M. ;BOVI, M.L.A.; DRAETTA, I. dos S.; PASCHOALINO, J.E.; SHIROSE, I. Comparação entre os palmitos de *Guilielma gasipaes* Bailey (pupunha) e *Euterpe edulis* Mart. (juçara). I - Avaliações físicas, organolépticas e bioquímicas. Col. ITAL, Campinas, 12 : 255-272, 1981/1982.

14. _____.; _____.; _____.; FIGUEIREDO, I.B. de; ANGELUCCI, E.; YOKOMIZO, Y. Comparação entre os palmitos das palmeiras *Guilielma gasipaes* Bailey (pupunha) e *Euterpe edulis* Mart. (juçara). II - Avaliações físicas e químicas. Col.ITAL., Campinas, 12: 273-282, 1981/1982.

15. _____.; BOVI, M.L.A.; ANGELUCCI, E.; FIGUEIREDO, I.B.de; YOKOMIZO, Y.; SALES, A.M. Estudo dos palmitos das palmeiras e do híbrido de *Euterpe edulis* Mart. (juçara) e *Euterpe oleracea* Mart. (açaí). II. Avaliações físicas e químicas. Col. ITAL, Campinas, 12: 219-242, 1981/1982.

16. _____.; Codex Alimentarius - O desenvolvimento do padrão para o palmito em conserva. Bol. ITAL, (56), mar./abr., 1978.

17. GRAÇA, L.R. CUSTOS DE PRODUÇÃO DE SOJA - Análise Comparativa entre os Municípios de Palotina e Ponta Grossa, Estado do Paraná. Piracicaba, 1976. Dissertação. Mestrado.

Escola Superior de Agricultura " Luiz de Queiroz ".

18. GOLDENBERG, I.J.E. A indústria de conservas legumes e hortaliças. Agroindústria e desenvolvimento no Estado de São Paulo - Uma análise setorial. Banco Des. Est. de SP, 1974. v.2.
19. HUECK, K. & SEIBERT, P. Vegetionskarte von Sudamerika. Stuttgart, Gustav Fischer, 1972. 69 p.
20. IADEROZA, M. & DRAETTA, I. dos S. Isolamento e caracterização dos compostos fenólicos do palmito de *Euterpe edulis* Mart. Col. ITAL, Campinas, 12: 151-161, 1981/1982.
21. IBGE. VIII recenseamento geral. Censo Agropecuário - PR. v.3, T. 19, 1970.
22. _____. Anuário Estatístico do Brasil, Rio de Janeiro, 1973-1984, IBGE, 11 volumes.
23. _____. Estimativa da População residente em 1º de julho de 1985, Rio de Janeiro, IBGE, 1986. 6 páginas.
24. _____. Produção Extrativa Vegetal, Rio de Janeiro, IBGE, 1949 - 1980 Volumes.
25. INOUE, M.T.; RODERJAN, C.V. & KUNIYOSHI, Y.S. Projeto madeira do Paraná. Curitiba, FUFEP, 1984. 260 p.
26. INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL. O setor florestal brasileiro 79/85: Brasília, 1985.
27. JAMISON, L. A energia proveniente da biomassa florestal. ONU - Comissão Econômica para a Europa, Comitê Madeireiro, Seminário sobre aspecto energético das indústrias florestais. Udine, Itália, 13-17 de nov, de 1978.
28. JOLY, A.B. Conheça a vegetação brasileira. São Paulo, EDUSP, 1970. 181 p.
29. LAGHI, C.A. Introdução ao enlatamento do palmito. São Paulo, Metalúrgica Matarazzo, 1972. 9 p. (mimeografado)-

30. LEÃO, M. & CARDOSO, M. Introdução para a cultura do palmito (*Euterpe edulis* Mart.). Publicação da SUDELPA e IAC, 1974. 18 p.
31. LEFTWICH, R.H. O sistema de preços e a alocação de recursos. 6ª edição, Livraria Pioneira, São Paulo, 1983.
32. LESCHER, H. Palmito. São Paulo, Companhia Brasileira de Reflorestamento, 1973. 24 p.
33. MAACK, R. Geografia física do Estado do Paraná. Curitiba, CODEPAR, 1968.
34. MADI, L.F.C.; SOLER, R.M.; CABRAL, A.C.D.; ALVIM, D.D.; FERREIRA, V.L.P.; MORI, E.E.M.; LAZZARINE, V.B. Influência de diferentes materiais de embalagens do palmito industrializado (*Euterpe edulis*). Bol. ITAL, (57), maio/junho, 1978.
35. MORI, E.E.M.; FERREIRA, V.L.P.; PASCHOALINO, J.E.; YOTSUYANAGI, K. Influência de diferentes acidulantes nas características do palmito enlatado. Bol. ITAL, Campinas, 23 (3) : 341-359, jul./set. 1986.
36. NEGREIROS, O.C. de. Características fitossociológicas de uma comunidade de floresta latifoliada pluviosa tropical visando ao manejo do palmito, *Euterpe edulis* Mart. Piracicaba, 1982. Dissertação. Mestrado. Escola Superior de Agricultura " Luiz de Queiroz ".
37. NOGUEIRA, J.N. Palmito. Produção, pré-processamento e transformação agroindustrial. Piracicaba, 1982. (Série Extensão Agroindustrial, 6. Sec. Ind. Com. e Tecnol.).
38. PARÁ. Governo do Estado. Projeto palmito de açai Ltda. In: CONGRESSO NACIONAL DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS, 2., OEA, IDESP, CETRED, 1973.
39. PARANÁ, Governo do Estado. Estudo da biomassa e do mercado de energéticos de produtos florestais no Sudeste Paranaense. Curitiba, 1985. Conv. COPEL/ITC/FUPEF/COMEC/IBDF.
40. PASCHOALINO, J.E. Aspectos sobre o escurecimento do palmito durante o processamento. Bol. ITAL, (56), mar./abr., 1978.

41. _____. & BERNHARDT, L.W. Influência dos métodos de exaustão sobre a qualidade do palmito enlatado. Col. ITAL, 9, 1978.
42. _____.; _____. & QUAST, D.G. Volume e composição da mistura gases oclusos nos tecidos do palmito. Col. ITAL, 9, 1978.
43. PECKOLT, T. & PECKOLT, G. História das plantas medicinais e úteis do Brasil. Rio de Janeiro, Ed. Tip. Laemmert, 1889. v.2, 199 p.
44. PEDROSA-MACEDO, J.H. Manejo Sustentado do palmito. Floresta, 4 (3), dez., 1983.
45. _____.; RITTERSHOFER, F.P. & DESSEWFFY, A. A silvicultura e a indústria do palmito. s.l., Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul, Instituto de Pesquisas de Recursos Naturais Renováveis, 1973.
46. REITZ, R.; KLEIN, R.M. & REIS, A. Madeiras do Brasil. Florianópolis, Lunardelli, 1979.
47. _____. Flora ilustrada catarinense. Palmeiras. Itajaí, Herbário Barbosa Rodrigues, 1974.
48. RENESTO, O.V. & VIEIRA, L.F. Análise econômica da produção e o processamento do palmito em conserva nas regiões sudeste e sul do Brasil. Alimentos Processados, ITAL, n. 6, 1977.
49. REVISTA BRASIL COMÉRCIO E INDÚSTRIA - Setembro 1980 - nº 75, p. 10-11. Ministério das Relações Exteriores.
50. ROSETTI, C.F.; BERGER, R. & DUARTE, J. Considerações gerais sobre a produção e comercialização do palmito. Curitiba, Universidade Federal do Paraná. Curso de Pós-graduação em Engenharia Florestal, 1987.
51. SANTOS, A.J. dos. Indústria de madeiras serradas no Estado do Paraná. Curitiba, 1986. 98 p. Dissertação. Mestrado. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Agrárias. Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal.

52. SANTOS, J.J. dos. Análise de custos - um enfoque gerencial. São Paulo, Atlas, 1987.
53. SHIMOKOMAKI, M.; ABDALA, C.; FRANÇA, J.F.; DRAETTA, I.S.; FIGUEIREDO, I.B.; ANGELUCCI, E. Estudo comparativo entre os palmitos de sabor doce (juçara - *Euterpe edulis* Mart. e açaí - *Euterpe oleracea* Mart.) e de sabor amargo (quariroba - *Syagrus oleracea* Becc.). I. Composição química; peptídeos e aminoácidos livres. Coletânea ITAL, Campinas, 6(1): 69-80, 1975.
54. SILVA, J.C.G.L.D.A. Análise da eficiência econômica da indústria de compensados do Estado do Paraná. Curitiba, 1987. Dissertação. Mestrado. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Agrárias. Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal.
55. SILVA, J.M. & CARVALHO, P.P. Industrialização do palmito. Salvador, Departamento de Indústria e Comércio - Divisão de Informação Industrial e Produção de Investimento, 1972.
56. TEREZO, E.F.M. Comércio de produtos e sub-produtos florestais. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 1982. Anais. (Revista do Instituto Florestal SP, v. 16 A, pt. 3, p. 1397-2010).
57. UZELAC, M. & TRIGUEIRO, I.N. Análise de açúcares de três espécies de palmito (palmito-juçara - *Euterpe edulis* Mart., palmito-açaí - *Euterpe oleracea* Mart., e palmito-quariroba - *Syagrus oleracea* Becc.). Col. ITAL, 9, 1978.
58. YAMAZOE, G. & NETO, B.V.M. Comportamento do Assaí (*Euterpe oleracea* Mart.) frente as condições em Sete Barras. Rev. Silvicultura em São Paulo, 16A, parte 2, 689-1396, 1982.
59. ZAPATA, M.M. & QUAST, D.C. Curvas de titulação do palmito doce (*Euterpe edulis* Mart.). Coletânea do Instituto de Tecnologia de Alimentos, 6:167-187, 1975.